

امثال التبع والواحد فمئة فالتبع مائة وعشرون والواحد مائة وعشرون
مئة واحد مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
المكر والواحد فان نسبة الواحد الى المكر هي مائة وعشرون الى مائة وعشرون
كتبه فمئة مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
احاد المخرج مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
مئة مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
هذا المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
امثال المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
التبع من المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
التبع من المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
الواحد مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
فان ثلث التبع مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
امثال المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
مئة مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
امثال التبع مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
الثلث فمئة مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
لا يصح كالتبعين وان خرج الثلث كما ان خرج الثلث فمئة مائة وعشرون
فان لم يرد من مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون
المكر ان ارد المكر مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون مائة وعشرون

يخرج من هذه فلا بد ان يقع المكر مرة ايضا او نسبة غيره التكرار الى
منه المخرج نسبة المكر المكر الى الواحد كالثلاثين فان نسبة الاثنين
لا الثالث هي الثلثين الى الواحد وليسمى عدد التكرار نسبة المكرين
المخرج والمكرر من على ذلك فهو ثلث اثناعشار ما لم يجمع من الثلث ويكون
مخرجها الثلث لانه ان لم يجمع منه فلا يتركهم ان يخرج المخرج منها
اعنى المقتعة فتعده وليصير منه بيان الكلام في الكسور المتعاقبة وهو ان
الوجه غير متعاقب المتعاقبات الثلثة مخرج الثلث لا الهالة كما سبق
ما فيه من الضعف اذا التزم به لا بد ان يكون حاصلها مساوية المتعاقبات
المتعاقبات والوجه ان الثلثة اثناعشار باعتبار من باعتبار التسعة مخرجها
التسعة باعتبار الثلثة مخرجها الثلثة كما وثقت المخرج ومخرج المكر
هو الحاصل من ضرب مخرج مخرجها وبعض كسر من المخرج فان
مخرجها هو الحاصل من ضرب مخرج السدس وهو الستة في مخرج العشر
هو مخرج وذلك مستوفى فمخرج من احد عشر من جزء من ثلثة عشر فان
مخرجها مائة وثلث ولا يجوز ان يكون من اثنين احد هاس الكسور المقتعة
والثلاث من اقسامه ويقع ان يكون من اقسامه اسافان ان يصف سدس
العشر فان مخرج مائة وخمسون وانما مخرجها ان ذلك فنقول اذا ضربنا
مخرج المكر المضاف في مخرج المكر انما المضاف اليه يحصل عدد يكون
نسبة مخرج المكر الى ذلك العدد ونسبة الواحد الى مخرج المكر الثاني
كما في مباحث العرب والاولى من مخرج المكر الثاني هو المكر الثاني

يخرج الكسر الاول من حاصل الضرب المذكور هو الكسر الثاني وكان ان
 للعدد من خارج الكل اول هو الكسر الاول فان الواجب من حاصل الضرب
 المذكور هو الكسر الثاني يخرج الكسر الثاني وهو حاصل الضرب ويترك
 فوقه اذا ضربناه حاصل الضرب المذكور في خارج الكسر الثالث يحصل عدد
 هو خارج الكسر الثالث من ثمن وهو المطلوب طابا الكسر المركب فيصير فيه
 خارج مفرقاته ما كان متداخلا طابا كسر يخرج الكل كالمثلث والجمع ما
 خرج من تحت وتبين ان عدد من التامين والتين من سابقه لا
 ان كل عدد له جزء يسمى في ذلك الجزء بقدر ما في الكسر من عدد فيجاء
 الجزء من عدد في ذلك العدد فان كان الكسر كما ان اوله وذا يوجد خارج
 مفرقاته يخرج عدد الكسر المركب ولا يصح منه يخرج الكسر المركب اقل عدد
 يكون خارج مفرقاته طابا عدد يعبر الامداد المتداخلة هو العدد
 الاكبر منها ويمكن ان يكون اعداد متداخلة اعظم من واحد وكذا يعلم
 من ارب اقل عدد يعبره ايسر ان يكون نفسه وهو اقل عدد يعبره
 منقول ان اقل عدد يعبره عدد ارب ج مثل ما ذكرنا وهو ايضا اقل
 عدد يعبره اعداد ارب ج اقل لم يكن كذلك فليكن اقل عدد يعبره ب
 مربعة طابا كان ج اقل عدد يعبره ارب ج هو عدد الذي يعبره ب
 لما ثبت في الحاشية والتين من سابقه الا ان اقل عدد يعبره
 عددان فيكون عدد كل عدد يعبره طابا كان اقل من ج هذا يخرج طابا
 اقل عدد يعبره اعداد ارب ج فهو عدد ج فيكون عدد ج يخرج الكسر

الغالب

الثالث وخبر في ذلك الحاصل في جزء وفق الثالث ثم الحاصل في جزء
وفق الرابع وهذا هو الوجه هو العدد الخارج من قيمة العدد الثالث
على العدد العاشر القسمة كبر في المخرج فيخرج كثير من المخرج
مثلا فالحاصل الكسور في المخرج واحد وعشرين والخارج ستة
وقليلة صغرى وأكثر من ذلك الثالث الثاني والذكر السيل في القسمة
ففيها وفق الستة وهو الثالث في ثلث حاصل أربعة وعشرون
أربعة وعشرين في مخرج عشرين وهو مخرج حاصل مائتان وأربعون
ما ذكرنا انقول الزمير الستة والثمانية موافقة قبل القسمة في الستة
في جزء وفق الثمانية وهو أربعة حاصل ثمانية وعشرون ودينه وبين المخرج
سواها وبالروح لثلاثة مائة فهو في المخرج واحد وعشرون في جزء وفق
لغزيرين هو خمسة حاصل مائة وعشرون وهو اقل من يخرج منه الكسور
الثالث المذكورة صحيحة ولما البرهان على ما ذكرنا انقول مدينا والقائمة
للتقوية لانخرج المخرج اقل من مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج
استخرج اكثر مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج
او مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج
سأكتبه لاجل ثم اذكره في المخرج لاجل في جزء وفق الثاني في المخرج
الثاني في جزء وفق لاجل مخرج مخرج المخرج لاجل وهو اقل
مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج
لا حول ثم يستخرج اقل مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج مخرج

وكانت الخارج متباعدة أي يكون كل خرج منها مائة إلا أن يخرج بعضها
 وبعض بعضه بأكوار والثاني ثم الحاصل في الثالث ثم الحاصل في الرابع كما
 يظهر في المثال ولو ضرب العدد الأخير في العدد عليه ثم الحاصل والعدد
 عليه وهكذا يحصل الطبقات المتفاوتة في التفرقة والحد وما يتبعه لتفاوت
 يكون الحاصل خرج الكركم بمائة أربعمائة خرج السبع والتمتع والخمر
 ووجد البعثة والتمتع والخمر متباعدة فوضها بالأول والثاني ثم
 الحاصل وهو ثلثه وسواء في الثالث ثم ستمائة وثلثين وهو المطلوب
 وبهان هذا الأول مبني على ما بينا في العمل بالتقدم أن يخرج الكركم بمائة
 ثم بعد ذلك يخرج سفرجات فذلك الكركم فاضربها بالخارج الأول والخارج
 الثاني حصل هو المحفوظ الأول وهو ألف مائة ويعد بالخارج الأول والخارج
 الثاني والرابع والثلثين من سابعة الأصول وهذا المحفوظ متباعد بالخارج
 الثالث والرابع والخمسين من ثمانمائة حتى يفرضه أن كل مائة
 مائة أن آخره مائة وألف آخر مائة أيضا فاضربها بالمحفوظ الأول
 والخارج الثالث حصل هو المحفوظ الثاني وهو أيضا ألف مائة ويعد
 بالخارج الثالث والمحفوظ الأول ومائة في الخرج الرابع فإذا ضربها بالخارج
 الرابع في المحفوظ الثاني حصل ألف مائة ويعد بالخارج الخامس والسادس
 والثلثين من سابعة الأصول وهو المطلوب وقس على هذا ما إن كان الأول
 أكثر من البعثة وكانت الخارج بعضها مشتركة وبعضها متباعدة لم يفرق
 لما كان بعض الخارج متساوية لأنه حينئذ يقطع الأول من جهة

الاعتبار كما يجوز علينا مع المشتري ما ذكرنا اي يضره وفق المخرج كما ذكرنا في
المخرج الثاني ثم الحاصل وفق الثالث ثم الحاصل وفق الرابع وهكذا
فاحصل بالمرسومة يكون مبيعا للمخرج الثالث وهو له ما ذكرنا في
البيان اي يضره الحاصل الاخير من غير المخرج المشتركة في المخرج
للبائعين ثم الحاصل والمخرج الاخير على هذا وما ذكرنا ان الحاصل ^{العمل}
في المشتركة يكون مبيعا للمخرج الثالث من مخطويعه فان هذا المخرج ليس
لا يضره فيكون موافقا له في بعض الصور فيذكر المالك في كل السبع
وسبع العشر والثلث وجزء من المورث وجزء الاولين موافقا لبيان
ضررنا المورث وشره في سبع السبعين او في عشرة حصل للمشتري ثمة
وهو مائة الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف
لغاير جميعه في الصور لاي يضره في المخرج والمخرج الثاني في كل
مباينين وفي جزء وفق الثاني او كما امتا يكون ويضره الحاصل والمخرج
الثالث ان كان الثالث والمخرج الثالث مباينين فلا يضره وفق المخرج
الثالث وهو هذا القياس وبه ان هذا العمل يظهر ما ذكرنا في المورث
للمشركة والمباينة بل هذه القاعدة نعم جميع الكسور والمركبة سواء كان
الجميع مشتركة او مختلفا كالسدر والسبع والمخرجان الستة والعشرة
شركا فلا يضره في المخرجان او في المخرجان او في المخرجان او في المخرجان
فالسبع يخرج السبع يضره المورث او في المخرجان او في المخرجان او في المخرجان
وفي كل هذا المثال في الكسور والتمتع على الوجه الذي ذكرنا في المخرجان

[illegible]

وقيل ان الكسوف المضاف ينبغي ان يتصور في المضاف اليه الاخيرة او الاخيرة
 المضافة اليه المضاف الذي قيل بقربه الاحوال اليه وهكذا في تصوير المضاف
 الاول فتتوهم تصور الكسوف في تصور مرتبة فاذا قدم التصور المضاف
 على الجاهل فيكون الاشياء التي تصور في المضاف من غير ان يتصور في المضافة
 فتتوهم في التصور المضافة انما هو تصور المضاف على التمام فيقع الفصل
 بالانكشاف فيكون ان تصور المضاف انما هو تصور المضاف من تصور
 ولا يخفى ان الكسوف في الصورة بالقطعة مضاف لا يغير منها الاصل ^{القطعة}
 ولا يغير الاخر من الاصل فليس من بين الثلث والثلث والثلث والثلث
 الخ وثلث الثلث اما الاول فظاهر واما الثاني فلا انما خاتمة كل كسوف
 عبارة عن ضربين بالثلاثة وقويين في مباحث الضرر انما هو
 في كل كسوف اخر وثلاثة اقسام الفصل الثالث في مباحث كسوف الكواكب
 بتبين على الجنبين وذلك بناء على ما ذكر من طريق ضرب الكسوف
 في اول اخر المبحث طريق اخر في مباحث الكسوف في مباحث الجنبين وذلك
 انما كان مع الكسوف جميع الجنبين في الاصل جعل الشيء في حال الاضواء
 المباحث جعل العدد الصحيح كسوف مضبوط قد سمي ليبيها ايضا
 ما ذكره المصنف ان الجنبين في مباحث الجنبين في مباحث الكسوف في مباحث
 بعبارة الفصل المذكور في الجنبين في مباحث الكسوف في مباحث الكسوف
 الكسوف في مباحث الكسوف في مباحث الكسوف في مباحث الكسوف
 الجنبين في مباحث الكسوف في مباحث الكسوف في مباحث الكسوف

مثاله الاربعة والثلث ضرب الاربعة في الثلث فيحصل اثنا عشر مثلاً او ثمانية
 عشر من واحد البصر مجموع الجنبين ثلثه عشر مثلاً وقد ذكرنا ان زيادة الكسر
 لها في الجنبين والذات يمكن مع الكسر جميعاً ضرب صورة الكسر على الاربعة صحيحاً
 بقدر الكلاهما الجنبين بالثمن وقد دونه يحتاج اليها ضرب الكسر ومثلها
 انه لو لم يكن في الضروب والمضروب فيه عدد صحيح اعتبره عدد فكري ومن
 انه عدد صحيح ثم يتم ان الضرب على ما ينبغي ويجوز ان يكون في المقلوبة
 نقول ضرب الكسر في عدد ان كان له ان يكون الكسر في الضروب والمضروب فيه
 في احدها فقط لا في الاخر ان يكون الكسر في كلاهما في الضروب والمضروب فيه
 ان يقتصر الكسر على الطرفين وهذا القسم بالخصيعة فوان كان الكسر ان يكون
 في الضروب او في المضروب فيكون كما كان الفرق بين الضروب والمضروب
 ليس الا باعتبار اعدادها انما واحد والنوع الاول ثلثا اثنان لان
 اما ان يكون مع كل من الكري صحيح او يكون الصحيح في احد الطرفين
 انما يكون فذلك في ثلثي منها فاماناف ضرب الصحيح مع الكسر في الصحيح مع
 الكسر ضرب الصحيح مع الكسر في الكسر ضرب الكسر في الصحيح مع الكسر وهذا
 الصنفان في حكم خمسة واحدة في الكسر فقط في الكسر فقط وكيفية العمل
 في الامانة الثالثة ان يضرب جنس الطرفين احدى او الاخر او يحصل احد
 الطرفين وصورة كسر الطرف الاخر او صورة كسر الطرف الاخر في صورة
 كسر الطرف الاخر الا ان يقال بعد الجنبين مضروب عددي كسر والضروب
 في عدد كسر المضروب فيه سواء كانت الكسور بحسبة او غير بحسبة

فالفرق والمقصود من عدد الكسور بين في الجنية والجنية بذكر الصور وفي
 الجنية وكذا في الآخر من المصطلح على التقدير الثلاثة فبينة العامل
 الأول من ضرب مخرج احد الكسرين ومخرج الآخر فاحصل من العامل الثاني
 ما كان العامل وهو ضرب الكسرين اريد من العامل الثاني هو مخرج
 المخرجين او ما ياله من الاول من الثاني مخرج من المخرج الثاني
 عدد صحيح اخرج الكسرين بدونه على الثاني مخرج واحد فقط ولا اعتبار
 في اخرج المخرج فاحصل البنية يكون هو المطلوب ايجل من العدد
 الكسرين مثل الكسرين فاحصل ضرب الكسرين والكسرين فاحصل من هذا
 وبنية الكسرين فاحصل عدد بنية الكسرين من بنية الكسرين فاحصل
 الى الواحد البنية هو حاصل عدد مخرج من مخرج الكسرين فاحصل
 ويخرج منه باضافة احد الى الآخر فاحصل الجني من الكسرين فاحصل
 ابعث خمسة اربع حبات والثلاثة العامل من مخرج خمسة من مخرج
 مخرج خمسة وكذا الحال في الكسور فاحصل ضرب الكسرين فاحصل
 من مخرج مخرج فاحصل ان ثلث التبع فاحصل ان الكسرين فاحصل
 احد البنية الى الواحد مخرج مخرج البنية فاحصل الى الواحد مخرج البنية
 الى الواحد فاحصل من الكسرين فاحصل كس البنية الى مخرج مخرج
 من بنية الكسرين فاحصل من بنية الكسرين فاحصل الى الواحد مخرج
 للعدد الذي هو المخرج ويخرج واحد بالنظر الى الكسرين فاحصل
 مخرج احد الكسرين ومخرج الآخر حاصل عدد مخرج الكسرين فاحصل

[illegible]

س

هو المخرج بعينه اي حاصل ضرب الواحد الموجود في كل من الطرفين والمخرج
 يكون هو المخرج بعينه فان كان العدد الموجود في الطرفين غير الواحد كما
 حاصل ضربا في المخرج صودا يكون تماثل المخرج بعينه احد ذلك العدد مثلا
 ولذا انما صورة التكرارية اي على العدد المخرج صاير المجموع اربعين
 المخرج حاصل ضرب المجموعين يكون اكثر من حاصل ضرب المخرجين جميع
 عند ان كل واحد من اعداد المصحيح من الضروب والمضروب فيه يتصور بعينه
 اعادة بما الضروب عدد الواحد للقيم بل ان المخرج مع عدد التكرار الفرق
 يكون لتعدد من عدد المخرج وقد بين في الشكل الذي يسبق ان حاصل
 اربعة كل سطح الى سطح من لونه من لونه من لونه انما كان المجموع المخرج
 من الضروب اكثر من مخرج كسر والمجموع المخرج من الضروب في اكثر من مخرج
 كسر كان حاصل ضرب المجموعين اكثر من حاصل ضرب المخرجين وهو المطلوب
 ولما في الصنف الثاني انما كان في اعداد الجاهلين كرقعة وفي الجاهل كسر
 مع المصحيح فيمكن اتمام ثلثه ساواة العاشرين اي حاصل ضرب العدد المخرج
 مع التكرار في اكثر من حاصل ضرب المخرجين فيحصل اعدادا على الاخر فيحصل
 ان يكون هو المخرج مع التكرار في اعداد الطرفين مع كل طرف الاخر جميعا اكثر
 المخرجين فيحصل ان يكون الاكثر من الاكثر من الاكثر من الاكثر من الاكثر من
 فلهذا ينقسم هذا النوع ثلثة اقسام تماثل القسم الاول منه وهو ما بين
 فيه حاصل المخرج مع التكرار صاير حاصل ضرب المخرجين اصفان
 يتصور بالبعثة احاسر في اعداد مع صورة كسر الضروب اربعة عشر

للتوضيح

المعروف فيه خمسة فالحاصل الاول عزوف والحاصل الثاني ايضا عزوف
لا يخرج الخمسة ويخرج الاربعة فخرج الفضة واحد وهو المطلوب
للقسم الثاني منه وهو ما يكون فيه فالحاصل من الخمسة مع الكسوف
من حاصل ضرب الخمسين سنة وتلك ايام في اربعة اجزاء من احد عشر
بجانب المضروب بمدة مشروطة كسر المعروف فيه اربعة فالحاصل
الاول مائة وثلاثة والحاصل الثاني اربعة والاربعة خمسة الاول على الثاني
خرج اثنان وخمسة اجزاء من احد عشر وهو المطلوب فوجبت له اذ انقصنا
واربعون من ثمانين بقسامة بوعزوف فخرج الفضة اثنان من
عشرون جزء من الفضة واربعة من ثمانين الى اقل عددين على تلك السنة
بأن قسمنا على اكثر عدد بعد ما وجدنا البعثة خرج من الاول خمسة وقد
كانت بعد عشر فيكون الكسوف خمسة اجزاء من احد عشر وهو المطلوب
مثال القسم الثالث منه وهو ما يكون فيه حاصل ضرب الخمسين مع الكسوف
انقص من حاصل ضرب الخمسين المخرج في ثلثه وربع مشروطة كسر المضروب
فاحد عشر المضروب فيه ثلثه عشر فالحاصل الاول ثلثه عشر فالحاصل
الثاني عشر فقسنا الاول من الثاني خمسين وربع وهو المطلوب ويكون ان
يعبر من ثلث الكسوف اجماس ونصف عشر ونصف عشر ونصف عشر
فمن الثلث جزء من عشرين مثال النصف الثالث وهو ما كان كل من المضروب
لا يصح معه النصف والثلث فثلث ايام الخمس مشروطة الكسوف
وهو من خمسة ان النصف من السنة ثلثه والثلث منها اثنان وسبعة

الذكر الثاني هو الضيق فلهذا والحاصل الاول خمسة مخرج اول ستة
 لا يخرج المصنفات ثلث مخرج الثلث ثلثة ومخرجها يكون ستة
 مخرج الثاني مخرج لا يخرج الرابع اربعة ومخرج المخرج خمسة وهما
 مخرجان ومخرجها يكون عشرين والحاصل الثاني مائة ومخرجها
 الاول الثاني بالحق وهو المطلوب في هذا المصنف يكون الحاصل
 فاما المخرج الثاني فمخرج الكرمات الاول مخرجها وقد وثق في ثلثة
 الصالحين مؤلفه من حيث اصلها فاما كان الكرمات الصالحين فمخرجها
 يكون مخرج الاول مخرج المخرجين وقد وثق في ثلثة بان الكرمات
 بها يكون الكرمات مخرجها كالمصنفين والذين وقد وثق في ثلثة
 طالب من هذا في الضيق مخرجها ثلثة الكرمات فاما مخرجها
 الواحد كان في حكم الواحد وليس يكون فاما كان الكرمات من الواحد مخرجها
 ما كان واحد يصير واحد مخرجها ثلثة الكرمات مخرجها المصنفين والذين
 يكون واحد مخرجها مخرجها من المصنفين والذين فلا استحال ولما المخرج الثاني
 وهو مخرجها الكرمات مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها
 والذين يكون مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها
 فاما الكرمات مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها
 فان كان الحاصل الكرمات مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها
 مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها
 ان كان مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها مخرجها

[illegible]

قيمة الآخر الذي هو تمامه جميع بالطريق الذي يكون الحاصل الكثر من
 خرج ولما اختلف الثاني لم يكن مع الكبر جميع فحصل الاخرام الثاني
 كما هو ولما اختلف الثاني وهو يكون في احد الطرفين كمنه
 انهم كان اسوأ من الجميع في الكبر قد يكون مساويا للخرج وقد يكون
 ازيد منه وقد يكون انقص منه مثال القم الاول وهو ما كان حاصل
 ضرب الجميع في الكبر مساويا للخرج اربعة وربع الحاصل من ضرب
 الكبر في الجميع اربعة والخرج ليسا اربعة فخرج القم واحد وهو
 مثال القم الثاني وهو ما كان فيه حاصل ضرب الجميع والكبر اريد
 من الخرج ثمانية واربعة فخرج الكبر اربعة والحاصل من ضرب
 في الجميع ثمانية فخرج ستة والخرج خرج ستة فخرج
 الطول مثال القم الثالث وهو ما كان فيه حاصل ضرب الجميع والكبر
 انقص من الخرج ثلثه ونصف السدس مائة الكبر واحد والحاصل
 من مائة في الجميع ثلثه فحصل الحاصل للخرج وهو اربعة عشر والخرج هو
 المثلث اعلم ان هذه الطريقة التي ذكرها للكم ومن الكسور مذكورة في
 كتب القديسين ولما اخرجت طريق اخرى لا يحتاج فيها الى الضرب
 وقد انا اخرجت ان يعرف طريق ضرب الكسور في الكسور وطريق
 الكسور في الجميع لما اقبل فاول ما يعرف بالكسور في الكسور والخرج في الخرج
 وينبغي الحاصل الاول الحاصل الثاني بشرط ان لا يكون اقل من عدد من
 فتم ان لم يكن ثمانية ولما الثاني وهو ان يضرب الجميع في الكبر ويقسم

الحاصل على الصحيح والآخر من هذا المقام فان كان في كل من الطرفين
 اربعة اجزاء صح في الصحيح الا في الصحيح وفيه ثم يصح
 المصروف فيكون المصروف فيه وبالعكس ثم الكوفي فيكون المصروف فيه
 ليحصل المطلوب وقد كان حاصل من اجزاءه وفيه واما في كل
 الوجهين فيكون في العدد ثلثان وبالعكس فيكون حاصل من في الصحيح المصروف في
 صحاح المصروف فيه مع حاصل من المصروف في كل المصروف فيه في كل صحاح
 المصروف في جميع المصروف فيه واما حاصل من كوفي المصروف في صحاح المصروف
 فيه مع حاصل كوفي المصروف في كوفي المصروف فيه كما حاصل من كوفي المصروف
 في جميع المصروف فيه فيكون جميع الحاصلين كما حاصل من المصروف في المصروف
 ومن هذا الاختلاف فمن شال السقف الاول المصروف في
 في سبعة وثلاثين ارباع مصروف السقف في الحصة خمسة وثلاثون
 الثلث في السقف ثلثان وثلث مصروف الحصة وثلث ارباع ثلث في ثلثه
 ارباع مصروف الثلث وثلث ارباع ربع فاذا اجما الجميع حصل اربعة
 واثنيون وثلث كما يخص على الحاسب ومن هذا اختلاف الآخر
 كانت المصروفان اكثر من اثنين وهذا باثنين الحال المطلوب ثم بالحاصل الثاني
 كذا في ثم بالحاصل الرابع الى ان ينتهي او اربعة اربعة في خارج الى
 البعد كثير بعضها في بعض بان يصرف الاول في الثاني ثم الحاصل في
 الثالث ثم الحاصل في الرابع الى ان ينتهي ومنه الفائدة كما يخص بالكون
 بالبحر في الصحيح ايضا الا انه لو دعا في اكثر من ان القصاص

[illegible]

الحمد لله

لا يخلو من قسمين وقسم عليه ففصل الجائز فيقول ان كان الكسر في المقوم
 وليس في مقسمة يكون له ما يتبادر من ظهوره ان كان في شطر المقسمة كان المقسوم
 والمقسم عليه كما وقطاع خفاه وفي ثمانية اصناف اقسام ثلثة اقسام صحيح
 قطعه وكسره والثلثة في الثلثة خمسة يعني كانت العدد والجزء اقسام
 طرية من المقسوم والمقسم عليه فيقول اقسام الثلثة فيصير اقسام ثمة
 اقسام اربعة الصحيح على الصحيح وجزء من جزء ففصل اقسام الخمسة
 منها خمسة يكون اقسام ثمانية الثاني الصحيح على الكسر الثالث الصحيح
 على الصحيح الكسر الاول في المثلثين الاول الصحيح والآخر الكسر على
 الصحيح والكسر الثاني الصحيح والكسر على الصحيح والكسر الثالث الصحيح
 والكسر الرابع الصحيح والكسر على الكسر والآخر ان كان المقسوم عليه
 اصناف القيمة ثمانية الحق ان اصناف مطلق الصواب ستة والاول منها
 ضرب الصحيح في صحيح معين كانه فكان على المقسوم ان يقول ان كان المقسوم
 الصواب خمسة او ففصل اصناف القيمة ثمة ليدل ان المقسوم على المقسوم
 الثلثة بالستة او الثمانية الثمانية سهو من الناس لان اصناف القيمة
 غير متبركة في الصواب كما انما في القيمة وقدر ان القيمة
 تحصيله من نسبة المقسوم الى المقسوم عليه من مضروب كان او مضروباً في ثمة
 كما انما في الواحد والافرق بين ان مضروب الكسر من الكسر الصحيح او مضروب
 والكسر في باب ضرب الصحيح واما القيمة من تحصيله من نسبة المقسوم
 كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه والمثلث اقسام اربعة الكسر الى الصحيح كما ان

كنية الجميع المكر فيكون قيمة المكر الجميع كنية الجميع ^{لجميع}
 فلذا انما هو من اختلافها او العمل في جميعها فانه انما هو من
 المقوم والمقسم عليه في المخرج المشترك بين كرهوا ان كان كل واحد
 طريق تحصيل المخرج المشترك بين كره المقوم وكسر المقوم عليه وهو
 ما ذكر في الفصل الثاني من طريق تحصيل مخرج المكر الكبير من المقوم في
 المقوم عليه في المخرج المشترك بين كره المقوم عليه في المخرج المشترك
 وهو اذا كرهوا ان يكونوا اقسطا ثم يقسم حاصل المقوم على ما
 للمقوم عليه انما يكون مخرج يكون الخارج من المقوم عليه ان كان
 المكر من الثاني فحينئذ يكون مخرج المقوم وهو صحيحا فلهذا في المخرج
 وهو صحيحا المكر ولا ينبغي ان يكون مخرج المقوم ان كان المقوم ان كان
 المقوم عليه في المخرج المشترك بين كره المقوم عليه في المخرج المشترك
 المقوم عليه ولا ينبغي ان يكون مخرج المقوم عليه في المخرج المشترك
 فخرج المقوم انما يكون مخرج المقوم او لا في المخرج المشترك وكذا
 كسوة تخرج في المخرج المشترك بين جميع المقوم ثم يقسم مخرج المقوم عليه
 مخرج كسوة في المخرج المشترك فان لم يكن في احد الطرفين كسوة الجميع
 في مخرج المكر الجبر وان كان كلاهما كسوة او اختلف مخرجهما فيحصل
 المخرج المشترك بينهما ويقسم كل واحد منهما او مخرج المكر في المخرج المشترك
 ان لم يقدح فيهما اثره في المكر انهما لم يكونا في المقوم من المخرج
 في المقوم عليه من المخرج الثاني ثم يقسم المقوم على المخرج الثاني

بالمعنى الذي في قسمة الخارج ولو كان عدد الحاصل الأول مثل عدد الما
 الثاني كان خارج القسمة واحدا وإذا كان أكثر كان خارج القسمة مقسوما
 فقط انما يتفرع من الحاصل الأول شيئا والبقية شيئا ينبغي ان لا ينظر اليه
 الحاصل الثاني بل يراعى اقل عددين على تلك النسبة فان لم يكن كذلك فيكون
 القسمة للصحيح المذكور مع الكسر المذكور وهو خارج القسمة وإذا كان
 الحاصل الأول أقل من عدد الحاصل الثاني كما في اثنان في القسمة بل ينسب الحاصل
 الأول إلى الحاصل الثاني فيصير اقل عددين على نسبتها ان لم يكن كذلك
 حصل من هذه فنخرج من قسمة الكسر الأول على الكسر الثاني ويصير
 هذا الاول انما يتفرع من بين قسمة الخارج من سبعة الاول انما يتفرع من
 بين قسمة قسمة المسطوحين نسبة العددين فبقية الحاصل الأول إلى الخارج
 فثاني نسبة عدده المقسوم اليه وبقية المقسوم عليه وبقية المقسوم اليه المقسوم
 عليه نسبة خارج القسمة إلى الواحد وبالمساواة فبقية الحاصل الأول إلى الخارج
 فثاني نسبة خارج القسمة إلى الواحد فثاني الحاصل الأول إلى الواحد
 ولا يتغير وفيه على الحاصل الثاني يخرج ما هو المطلوب فقد خرج ان خارج
 قيمة الحاصل الأول على الحاصل الثاني الخارج من قسمة باقي الكسر المقسوم
 على باقي الكسر المقسوم عليه وهذا الكلام في المستقيم هو المطلوب فقال
 لا ينفصل الأول من الثانية خيرة وهو قسمة المصنوع على الكسر الثاني
 فثاني الحاصل من قسمة النسبة في الخارج مشروط بالحاصل من قسمة
 ثلاثة ارباع فيه ثلثة قسمة الأولى على الثاني خرج ستة وثلاثة

للقسم عليه لو قلنا من سائر حامل القسم عليه بسبب الكمال ^{للقسم} ^{عليه}
عليه ان يد من حامل القسم لما في جنبة السادة فالحكم بسبب فضل الدنيا
والا في صورة تلك الدنيا فالحكم بسبب الزيادة غير متقبل كما جاز وان كان ^{للقسم}
فانه من اريد من جميع القسم عليه ولا اقل من ان يكون بولادة غير ذلك
لحامس القسم عليه بسبب تفرع الصدور من الفرج والذي يقتضيه انما
للقسم عليه بسبب تفرع الصدور من الفرج يكون اقل من الفرج اقل من اصل ^{للقسم}
واحد التقدير يساوي ازيد من حامل القسم عليه حامله في تمام الفرج
ان كان الفرج من حامل ^{للقسم} ^{عليه} بولادة من كل من الفرج كان
حامل القسم ان يد من حامل القسم عليه وقد تفرع من الفرج عليه
كأن قسم عليه وقد تفرع من هذا المثل لا يناسب الفرج فانه
لا يقدر ان يقال ان القسم لا يكون ان يكون في هذا القسم ان يكون سائر
للقسم عليه بسبب الكمال لغيره فاما ان يكون ازيد من القسم اقل
منه فلو ان كان يكون حامل القسم اكثر من حامل القسم عليه فلو
فانما الحكم ان كل واحد من ميزان في هذه القضية السطحية ^{للقسم}
فلا يمكن تباين الحاصلين في هذه الصنف من القسم الا ان هذا يكون
حامل القسم عليه ازيد من حامل القسم عليه بسبب تفرع ^{للقسم}
منه بالبيعة في الفرج وهو من اصل خمسة وثلاثون وضرر باسنة
عشرة فبما حصل ثمان وثلاثون من الاول والى الثاني من ^{للقسم}
فانه ابرام من وهو المثل لا يحتاج ان حامل القسم ان يد من ^{للقسم}

للقسم على ثلثه وهو ثلث ارباع الا ان هذا القسم غير حاصل للقسم على
 مثال القسم لثلاث وهو الذي يكون فيه حاصل القسم اثنان من حاصل القسم
 عليه اثنان على ثلثه وثلث حاصل القسم ستة المخرج لكن وهو حاصل
 القسم عليه مرة ثانيا الا ان ثلثي ثلثه اثنان من حاصل القسم وهو المطلوب
 فيخرج هذا الكسر بالصفة والعشر وهو اثنان ولما انصف الثلث فخرج
 الاكبر على الكسر ثلث اقسام كما كان ساواة الحاصلين وفضل احدوا على
 ساواة الحاصلين انما يكون ثلثا اربع ^{للمخرج} ثلث اربع اخرج
 اثنان من ثلثه وثلثه ثلثان المخرجين ح ^{للمخرج} ثلثا اثنان في صر الكسر
 في المخرج فحصل حاصل بل قسم الكسر يكون الخارج وفضل اثنان من الكسر اثنان
 اقل من المخرج فحصل واحد واخذوا الكسر فحصل اثنان من الكسر اثنان
 في قسم سبعة اثنان على ثلثه ثلثان يقسم السبعة على الثلث فيخرج ثلثان
 مثال الاقل اي الذي يكون الحاصل فيه متساويين قسمه كذا على ثلثه
 كالمثلث على الثلث مثال المثلث هو الذي يكون فيه حاصل القسم اثنان من حاصل القسم
 للقسم عليه اربعة اقسام على اثنين المخرج المثلث اربعة عشر من حاصل القسم
 مرة وحاصل القسم عليه مرة ثانيا الا ان ثلثي ثلثه اثنان من حاصل القسم وهو المطلوب
 المطلوب مثال الثلث هو الذي يكون فيه حاصل القسم اثنان من حاصل القسم
 عليه ثلث القسم على المخرج المثلث اربعة عشر من حاصل القسم عليه
 وحاصل القسم عليه خمسة عشر اربعة اقسام اثنان من حاصل القسم وهو المطلوب
 المخرجين وثلثه ثلثان ان الثلث والثلث والثلث متساوية مع

المقسوم عليه والمقسوم عليه في ذلك كان نسبة المقسوم عليه إلى المقسوم عليه
 حاصل المقسوم اتان من حاصل المقسوم عليه مثاله اربعة اقسام اولها
 حاصل المقسوم في المخرج اربعة حاصل المقسوم عليه عشرة وثانيها
 من الثاني المخرج وهو المطلوب قد مر ان حاصل المقسوم في المخرج
 من ذلك المخرج منه فلا ما حصل في المخرج المخرج من حيث هو اما المقسوم
 المقاس وهو قسمه المخرج على المقسوم والمقسوم عليه ليس يكون حاصل
 المقسوم اقل من حاصل المقسوم عليه لانه اذا كان اتفاق المقسوم
 انقصه كان المقسوم كمال المقسوم عليه صحيحا او خطأ وهذا المقسوم
 كمال المقسوم عليه صحيح وكما ان حاصل المقسوم من ذلك اقل من حاصل
 المقسوم عليه فهذا بالظاهر الاول الذي يكون كونه من المخرج وسدس
 من ذلك المخرج المشترك اثنى عشر حاصل المقسوم من ذلك المخرج
 عليه قد مر نسبة الاول من الثاني اثنى عشر وهو المطلوب اعلم ان المخرج
 اربع والعدد من اثنى عشر اربعين لانه اربعة طاسة سواقة بالمقسط
 من اربعة طاسة اثنى عشر ومخرج الثلث ثلث وهو اثنى عشر
 فيكون المخرج المشترك بين الجميع اثنى عشر والمقيسة التي فكونها اقل
 قسمه لا يكون على الكسور بخروجها ايضا اتفاقا في المثال المذكور ولو كان
 والعدد من خمسة اجزاء من اثنى عشر مخرجها في مخرج الثلث الذي هو كسر
 المقسوم عليه حصل خمسة عشر والمقسوم عليه بعد التجهيز عشرة مخرجها
 مخرج كمال المقسوم عليه اثنى عشر حصل من ذلك عشرة من نسبة الاول

من الثاني الجنس هو المثلث وهو أيضا الاول ولما انصف السادس وهو خمسة ايام
والاخر ثلث ايام لا يحصل المقوم فيحصل ان يكون مساويا للحاصل للمقوم عليه
او اكثر ان اقل من اقل الذي يكون فيه الحاصل مساويا بين ثلاثة ونصف على الاقل
ويجوز ان يخرج المقوم واحد او مثال الثاني وهو الذي يكون فيه حاصل المقوم
اكثر من حاصل المقوم على طرفة وتلك على اثنين ونصف وتلك الخارج من المخرج
سنة في حاصل المقوم سنة وعشرون وحاصل المقوم عليه سبعة عشر
فما الاول على الثاني خرج واحد ونصف اجزاء من سبعة عشر من المخرجين
والثلاثة ثمانية ونصف النصف والنتيجة ستة نصف فيصير العديم ثلثة
وعبر بالثلاث ايضا في السنة ستة ثلث فيكون العديم اثنى عشر فحاصل المجموع
سبعة عشر كالحسن ان يقال اضعف ونصف جزء من سبع عشر على الطريقة التي
فكون اضربا المقوم بالجنس وهو ثلثة عشر فخرج النصف والثلث وهو
سنة حاصل ثمانية ومبعوض وضربا المقوم على الجنس وهو سبعة
فخرج كسر المقوم وهو ثلث حاصل احدى عشر فحاصل الاول على الثاني
خرج واحد وسبعة عشر من جزء واحد وخمسين واجل الرواى اقل
عدين على بينهما فقلل العدد العاظم اثمة فثلث الاول اضعف والنتيجة
سبعة عشر وهو الموافق لما ذكر في المثلث الثالث وهو الذي يكون فيه
حاصل المقوم اقل من حاصل المقوم عليه فخرج على ستة ونصف المخرج
المشتركان اربعة اخرج النصف الذي هو اثنان وثلث فخرج الزم الذي
هو اربعة فكون المخرج المشترك على اربعة وحاصل المقوم ثمانية عشر وحاصل

من اجزاء من احدى من الخرج للثلاثة وثلاثون فاعمال المقوم ما ثمان
 عشر وثمانون فاعمال المقوم عليه ثلثون فاعمال المقوم على ثلثون سبعة
 على المثلث الخارج من القمة سبعة عشر اجزاء من ثلثون فمساها اليها
 بالثلاثون فاعمال المقوم على ثلثون ثمانية عشر فاعمال المقوم على ثلثون
 واثنا عشر فاعمال المقوم على ثلثون ثمانية عشر فاعمال المقوم على ثلثون
 من ثلثون فاعمال المقوم على ثلثون ثمانية عشر فاعمال المقوم على ثلثون
 اعم بالصواب الفاعل في التجميع والتقسيم والجمع والتفريق
 الكون وقوم هذه الباشية فاعمال الصالح على مباحث الضرب والقسمة
 وقد يكون مكررا من المثلثات الضرب والقسمة في الصالح يتوقف على
 طائفة من الكون يتوقف على توقف على الجمع والتفريق على الضمة
 كما سيحجج بالتصنيف ان كان مخرج الكون واضعفا مسورة فاعماله وان كان
 الكون مضاعفا للخطوف والخطوف على جميعها اياها فكان الكون مضاعفا
 الكون مضاعفا فقط فيكون ربع خمس يقال واحد وثلاث وخمسة عشر
 والآخران يكون واحد وثلاث وخمسة عشر يقال ثلثا احدى
 كان الضعف بعد ثلث من الخرج فبناء منه فاعمال الفسحة مضاعف الكون
 وان كان ازيد من الخرج اخذنا مثال الخرج واحد وذلك ان الضعف
 الزائد على الخرج لا يمكن ان يصير مثل ضعف الخرج او اكثر من كون الزيادة
 اكثر من الواحد فبناء الباقي الى الخرج فجميع الواحد فاعمال الفسحة
 اكثر من الفاعل يكون مع الكون صحيح لما اذا كان مع صحيح فيبقى ازيد من الفاعل

هو نصف فيك الصحيح لم يتغير من ذلك المصوب مثال الأول وهو الذي كان
 الكثرة أقل من المخرج وهذا أن نصف المخرجين متعاقبان من زوايا المخرجين
 مثال المخرج وهو من ثلثين الأربعة عشر إلى واحد عشر وهو المخرج الثاني
 وهو الذي يكون فيه الكثرة النصف أكثر من المخرج وهذا أن نصف المخرجين
 متعاقبان من الأربعة عشر إلى واحد عشر وهو المخرج الثالث
 فلهذا المخرجين بالحق ضعف الكثرة الذي هو ثلثين الأربعة عشر وهو المخرج
 فلهذا فربما أن يكون أن يصير صورة الكثرة النصف مساوية الكثرة
 الذي يصير النصف مساويا للمخرج هو النصف الآخر وهو النصف الثاني
 ولما شئت البرهان في ذلك فنقول انظر إلى صورة الكثرة النصف مساوية
 المخرج والمردود وهو صورة الكثرة المخرجين من اثنين فيلزم أن يكون المخرج
 نصف المخرجين والشكل الثاني والخمسة عشر في الشكلين والخمسة عشر من تسعة
 لا صورة المجموع كما في الشكل الرابع زوج واحد وهو المخرج الثاني وهو الذي
 هو زوج أيضا فلهذا في المثالين ثلثين الأربعة عشر وهو المخرجين وهو ثلثين
 أن النصف يصير مساويا للمخرج كما نقول أن هذا من قبل صورة الكثرة
 هذا غير متماثل في المثالين من جهة إشارته لأن كان المخرج نصف
 نصف المخرج فإن مساوية النصف مساوية الصورة الكثرة النصف
 الكثرة والنصف كما في المثالين في الصورة الكثرة المخرجين وهو الذي كان
 منه نصف عدد المخرج يصير النصف مساويا للمخرج كمثل المثالين
 فلهذا النصف يصير واحد الكثرة بالأسطر المعنى أن يصير من قبل هذا

بالنصف

بالنصف ونحوه اثنان فيكون صورة الكروا وادنى نصف الاثنان ايضا
فما وجدنا فيخرج انما يظهر ان كان النصف بعد اكثر من صورة الكروا
اليه نصف النصف مثله بالرج نصفه الا ربعه ونصف صورة الكروا
في النصف لغير الاثنان بالنصف ان صلا النصف اثنان من صورة الكروا
المساوي للنصف ولما وادنى الباقى للنصف فخرج الواحد وحاصل
الشيء يكون نصف الكروا الخمسة واثنان نصفها الثمانية واحد الا
فما وادنى ما بقى وهو واحد الى الاربعة بالرج حصل خمسة
اثنان واحد ورج بالرج بدل من النصف ولو كان النصف كان له وجه
من ان جزم حصل ما قبله من الاحمال انما قصدها كصورة ولو قال
ان كان المخرج ربعا خضفا وقبلا الكروا للنصف او ثبناه لم الكلام ولم
يخرج الى هذا التحويل شي يخبر انه لو نصف الكروا صورة ونسب الحاصل الى المخرج
كالمخرج الذي حصل المقصود ايضا مثلا في المثال المذكور ان خضفا
اثنان سارت عشرة اخذنا الثمانية واحد وادنى الاثنان الثمانية بار
يصل المقصود ايضا واحد ورج وهذا لما في جميع الكروا التي خرجت
نخرج بلا تفاوت لكن لما كان صورة دفة الاحداد كادخل الى العدد كادخل
اسهل من صورة الكروا الى اكثر اختار هذا الطريق فيما اذا كان المخرج ربعا
وفيما كان المخرج جزءا لم يتصور التخصيف فكل جماله واما البرهان ما
ذكره وان يكن ابعد وذكره المخرج واحد وادنى الكروا
نصف المخرج وظاهر ان سطح اب في دة كسطح ا ب في دة فان سطح

وان صار مساويا له كان المجموع واحدا فلهذا صار اكثر قسم المجموع عليه او على الخرج
 المشترك والخراج من القيمة يكون صحيحا كما ذكرنا ان الباقي من المقسوم شئ وان
 بقى شئ من المقسوم كان الخارج من القيمة صحيحا مع كسر يساوي له اي
 الباقي الى الخرج المشترك فخرج المخرج معامل القيمة هو المطلوب له انه
 قد بينا انه لا يكون الكسور المجتمعة متباينات فالخرج المشترك وجدته
 ينبغي ان يرد الكسور المجتمعة والخرج المشترك الى اقل عددين على تلك القيمة
 كما اذا اردنا ان نجعل الثلث والربيع والخمس والخرج المشترك ستون فجمع
 مضاعفة واربعون واربعة وستة لستين واثني عشر من مائة
 تلك مضاعفة فنقول الحاصل ثلثة ارباع وقسوه على الظاهر وستة ارباع
 وهو الناتج ان جميع الكسور اقل من الخرج لهذا ان جميع الثلث
 والخم والربيع والخرج المشترك بعضها ستون لان خرج الخس اعين
 الثلثة فلهذا في مخرج الضلع من العشرة وبين مخرج الربيع والخمس
 بالخصف مخرج الثلث مائة من مخرجها فخرجنا الثلثة والاربعة من مائة
 والخمسة حصل متون ثلثة عشر وثمانون فخرجنا الستون وبعدها مائة
 ستة مخرجها الثلثة ومسوف يساويها الى ستين بالخصف فخرجنا
 العشر وهو المطلوب والثلثة ثمانية عشر وربع وثلاثة ارباع
 الخماس وخصف ستين او خمسة ارباع وخصف عشرين ثلثة ارباع
 وثلاثي خمسون ثلثة ارباع وهو الناتج مجموع الكسور مساويا للخارج او

في مجموع النصف والثلث فالسبعة من المخرج المشترك ستة نصفه ثلثه وثلاثة
 اثنان وسدسه واحد والمجموع ستة والمجموع الكور والحدود
 في مجموع الكور الثلثة ستة اثنان والمخرج لا ينقسم هو المخرج المشترك
 وفي المخرج الواحد الذي جميع اجزائه مقابلة يسمى عددان اما في المخرج
 اهل الحاسب وقد ذكره لان كل عدد مخرج فيخرج ينقسم بمخرج واحد كما
 فيخرج الزوج اكثر من نصف فلا شك في اهل ينصف واحد فالعدد سبعة
 ثمانية اثنان في الثلثة والاربعة والسبعة وسبعة عشر في الاربعة
 لا في السبعة والنايف ثمانية وعشرون في الثلثة اربعة عشرة وستة
 ويعود في المخرجين حقار اما البرهان على ذلك فلا يناسب فيخرج
 فيه مثل اثنان وهو ما اذا كان مجموع الكور اعظم من المخرج او ما ان
 جميع اثنين في الثلثة ارباع واربعة اجزاء من المخرج المشترك ستون ارباع
 الكور الثلثة متساوية الثلثة والاربعة والخمسة فثلاثة الثلثة في اربعة
 والحاصل في الخمسة حصل ستون تمام اربعون وثلثة ارباع خمسة
 واربعة اربعة اجزاء ثمانية واربعةون مجموعا ثمانية وثلثة
 فتمامه على اثنين خرج اثنان وبقي ثلثة عشر في السبعة والاربعة
 في مجموع الكور اثنان وسدس ونصف عشر وان شئت قلت في هذه الكور
 خمس وعشرون عشر اثنان خمس ونصف سبعة عشر في المخرج اربعة
 كسر من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 مقدار المقصود من مقدار المقصود من مقدار المقصود من مقدار المقصود

لا يتقضى كالثالث مثله أو انقص من مائة اذا كان الكسران متساويين كان
 مخرج واحد فان جعلته الى استخراج المخرج المشترك والقسمة على
 ابي كور يجب الحصة كمثل الورد في القرض او جبال المال كمثل اهل
 بالنسبة الى النصف والثلث وان كان اقل من النقص منه في الباقي
 الى المخرج المشترك فاصل النسبة يكون تقاضا لكل كسر من اقل
 نقصان الربع من النصف المخرج المشترك انما يشترط مخرج الكسر متساوي
 فاصل من الباقي في الباقي انما هو مقدار الاول منه كمثل
 فاصل الباقي فقسنا الاول من الثاني بقدر الباقي الى مخرج
 وهو القاسم او تقاض الكور وقاضها انما هو بقاض الباقي
 فاضها بها انما القاسم وهو كذا الكور وقاضها انما الباقي من
 واحد فاذا اخذنا اثنين من الكور من مخرج واحد كانا متساويين
 وفي الفضل من الكور الى فاصل المخرج كان الحاصل فضلا في اعطى
 على اخرى فوالله ان المذكر فضلا في الثلث على نسبة الربع انما هو
 لا بد من بقدر المعامل اذا كان الكسران مخرج واحد في الباقي
 كالحال في تفرق الصحاح مثله اذا اختلفا ان نقص الثلث اعشار من ثلث
 انما نقصنا الثلث من الثمانية بقيت خمسة ويكون الباقي النصف
 وان كان الكسر القوي كمثل النقص منه او ان كان الكسر الذي هو
 الحاصل نفسه اكثر مما يريد ان ينقص الاول منه فوالله انما
 فلا يمكن العمل الا ان يكون مع النقص منه جميعه فحينئذ يرضى

نحو

ولقد ينقص منه النقود جزاء الباقي على القرض منه بعض بقدر
 واحد من العجم النسيب ويضرب في المخرج المشترك ثم ينقص منه كسر
 النقود وهذا هو طريق التفرق الكون من المصاح ولم يقر من الخلف
 بالاجمال ثم انقص منه كسر النقود يرا الباقي على كسر النقود منه مثلاً
 فلو انقصنا ان ينقص ثلثه احواس من النقود ثلث المخرج المشترك وبين
 خمسة من ثلثه ان ينقص منه ثلثه احواس والمخرج والمخرج وليس مقادراً
 بل هو حال من التقدير والغير راجع الى المخرج المشترك يعني مقدار النقود
 كاشاً من المخرج ثلثه مقدار الكسر الذي مع النقود منه خمسة هكذا
 وقع في النسخ التي وايضاها وطام البشارة ان يقال ومقدار الكسر الذي من
 النقود منه خمسة على ان يكون احدى اقسامها مقدار النقود وخمسة راجع الى
 الكسر واللام ثانياً حال من المقدار وخمسة راجع الى المخرج المشترك
 ويحصل ان البشارة كانت كذلك فوقع لا صلاح من بعض النسخ على قولهم
 التكرار فلم يكن هذا التفرق كما بان بعض من لا يفتي واحداً وينقص ثلثه
 احواس منه ويبرز الحدين على الثلاث فيكون الباقي ثلثه وخمسة وثلاثاً
 وهو المطلوب اعلم ان في التفرق ايضاً ابدان يكون الباقي من كسر المخرج
 المشترك الى اقل عدد من على ثلثه بالنسبة ان لم يكن ثانياً اثنين مثلاً اذا الرضا
 ان ينقصوا اربعة احواس من ثلث من سبعين المخرج المشترك وكانت خمسة
 وسبعين منها انقصون ثلثه احواس ثلثه منها المصروف ثلث الباقي
 سبعين وهي ثلث المخرج بالثلاث وهذا هو الاول من بين ما في ثلث

الغنية فكان الكثرة في المخرج خمسة فثلاثون وهكذا ينبغي ان يكون المطلق
 جميعا على هذا الفصل الفصل الثاني في تحويل الكثر من مخرج آخر الى تحويل
 نوع من الكثر الى نوع آخر وهو ان يكون من تغير المخرج الى المخرج الآخر
 منه فذلك الكثر انما يتغير عنه من غير تغير من المصنف في كل المصنفات
 الكثر على وجهين احدهما ان يكون الكثر في المصنف او في المصنفين
 وهذا اذا قسم هو ما قل على عدد واكثر فان تمت في الباقي والمقسم الى قسمين
 على ان يخرجوا الى غير ذلك ولقد مر في هذا المخرج الكثر هو ما قل على وجهين
 من هذه الكثر قد يكون في المصنف او في المصنفين من حيث الكثرة او من حيث
 ان يكون في المصنفين على وجهين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 والمقسمين في المصنفين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 من حيث الكثرة والكثرة في المصنفين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 مع الكثرة في المصنفين على وجهين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 ما كان في المصنفين في المصنفين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 الباقي والمقسمين في المصنفين فاما ما كان في المصنفين في المصنفين
 الكثر من مخرج الى مخرج آخر او من المصنفين الى المصنفين او من المصنفين
 كثير من الجهل فلا بد ان يكون في المصنفين في المصنفين في المصنفين
 اي الكثر الباقي من المصنفين او المصنفين في المصنفين في المصنفين
 كما وقع في كثير من المصنفين واما ما كان في المصنفين في المصنفين
 به في بعض المصنفين في المصنفين او المصنفين في المصنفين

الخرج للحوال جارية ونقص الحاصل على الخرج لا في الخرج من الخرج الحاصل
 من القسم عليه لا في الخراج من القسم من القسم من الخرج الحاصل اليه
 وذلك ان نسبة النسيب الحاصل في القسم لا في الخرج الحاصل اليه وهو الخرج
 عليه نسبة النسيب الحاصل وذلك لعدم الخرج الحاصل من الخرج الحاصل اليه
 مثله اذا كان القسم غايبة والمقوم عليه نسبة النسيب غايبة انما
 انما الخرج الحاصل من الخرج الحاصل اليه وذلك لعدم الخرج الحاصل اليه
 على حد خرج ثلثة ارباع ونحوه انما هو وهو الخرج الحاصل اليه
 غايبة انما بالخرج بان يقسم عليه فلا بد وانما الخرج الحاصل اليه
 اذا خرجت النسيب يحصل عدد مساو لضرب النسيب في النسيب الحاصل اليه
 الحاصل من هذا انما يكون نسبة النسيب اليه عدد انما الخرج الحاصل اليه
 كمية النسيب اليه الخرج بالنسبة الحاصل من هذا انما الخرج الحاصل اليه
 كنية الخرج اليه الخرج بالنسبة النسيب اليه عدد انما الخرج الحاصل اليه
 الى انما الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه عدد انما الخرج الحاصل اليه
 من خرج الحاصل اليه كنية الخرج الحاصل اليه الخرج الحاصل اليه
 وهو انما الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه
 من الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه
 في خرج من العدد جزء فلا يخرج انما الخرج الحاصل اليه انما الخرج الحاصل اليه
 تركه من العدد كل من اربعة فذلك العدد الذي يكون الخرج الحاصل اليه
 قد يكون اقل وقد يكون اكثر ولما لم يكن في الخرج الحاصل اليه

لا يستلزم ان يجمع اسطرلابي واحد والاربع اثنان بل هو اقل من
 انه اثنان او يستلزم ان يتناسب سطح الطرفين او حاصل ضرب الاول
 والاربع مساو لحاصل الضربين او حاصل ضرب الثاني والثالث في
 الخلد من على هذا الحكم في الشكل التاسع عشر من مائة كاهول وتقر بالثاني
 على الوجه الذي يناسب المقام انه اذا ضرب كل واحد في الثالث حصل نسبة
 المحفوظ الاول وسطح الاول والاربع المحفوظ الثاني وسطح الثالث في
 الثاني المحفوظ الثالث فنقول نسبة المحفوظ الاول الى العدد الثالث كنسبة
 العدد الاول الى الواحد كنسبة الضرب نسبة المحفوظ الثاني الى العدد
 الرابع كنسبة العدد الاول الى الواحد فلكل اربعة نسبة المحفوظ الاول الى العدد
 الثالث كنسبة المحفوظ الثاني الى العدد الرابع وبذلك اربعة المحفوظ الاول
 الى المحفوظ الثاني كنسبة العدد الثالث الى العدد الرابع وايضا نسبة المحفوظ
 الاول الى العدد الاول كنسبة العدد الثالث الى الواحد ونسبة المحفوظ الثاني
 الى العدد الثالث كنسبة العدد الثالث الى العدد الرابع وبذلك اربعة
 بالعدد اربعة المحفوظ الاول الى المحفوظ الثاني كنسبة العدد الاول الى العدد
 الثاني اي نسبة العدد الثالث الى العدد الرابع ونسبة المحفوظ الاول الى
 من المحفوظين الاخيرين خاصة فها هنا اربعة اربعة اربعة وهذا القرب
 البرهان على الوجه الذي ذكره الخلدوسي في فلك الشكر في اربع من فلك الشكر
 مما ذكرنا من ان سطح الطرفين كسطح الوطيين انما كان احداهما ^{محصول}
 والآخر ^{محصول} مع انه يكون النسبة بين الاثنين معلومة فلا بد من ذلك

علم المعلوم من قبل عدد المعلوم ما كان المحمول لا يخفى اما ان يكون احد الطرفين
 او احد الوسيطين فان كان احد الطرفين قسما سطح الوسيطين على المعلوم
 المخرج من طرف المحمول وان كان احد الوسيطين قسما سطح الطرفين على
 الوجه المخرج من الوسط المعلوم قد عرفنا ان نسبة حاصل الضرب بين
 الطرفين نسبة المصوب الآخر الى الواحد وان نسبة المصوب الى المصوب
 على نسبة خارج القسمة الى الواحد وقد مر ان حاصل ضرب الوسيطين
 كحاصل ضرب الطرفين فاذا قسم حاصل ضرب الوسيطين على احد الطرفين كان
 خارج القسمة الطرف الآخر والعكس اذ لو كان خارج القسمة بعد الضرب كان
 نسبة الى الواحد كنسبة الطرف الآخر والوسط الآخر الى الواحد فيكون
 نسبتيه عديتين مختلفتين الى الواحد فنفرض ان كان احد الطرفين المعلوم
 احد الوسيطين المعلوم واحدا كان سطح الوسيطين او سطح الطرفين المعلوم
 المحمول والوسط المحمول والحاجة الى القسمة لان خارج قسمة كل واحد
 الى واحد هو ايجز ذلك العدد وانما كان احد الوسيطين المعلومين او
 الطرفين المعلومين هو الواحد فلا حاجة الى الضرب بل يقسم العدد الذي
 هو غير الواحد من الطرفين المعلومين الى الوسيط المعلومين على احد الوسيطين
 او احد الطرفين المعلومين يخرج المحمول وذلك لان حاصل ضرب الواحد
 في ايجز عدد كان هو ذلك العدد بعينه فلان اتفاق ان يكون سطح الوسيطين
 سابقا للطرف المعلوم او سطح الطرفين الوسط المعلوم كان المحمول هو
 الواحد ولا حاجة الى القسمة ايضا لان الخارج من قسمة المساوي ابداهو

وقال نعم الغير الي سنة اقام يسوع كل يوم حرقا وهو من من تسع وقد
 نعم الطبع الى سنة اقام يسوع كل يوم حرقا وهو من من تسع وقد
 لا تسع من ايام كل يوم حرقا وهو من من تسع وقد
 من حرقا من الاربعة والاربعين من حرقا وهو من من تسع وقد
 ان الذي نعم الى اربعين من ايام كل يوم استار او كذبت نعم الى اربعين
 ومن من ايام كل يوم منها سوا اربعة واعلم ان الذي في الشرع مكتبة وقانون
 شفا كل استار اربعة من ايام ونصف كل اربعة من ايام
 هذا من الذي استار اربعة من ايام ونصف كل اربعة من ايام
 من مائة واثنين وثلاثين من ايام في هذا الزمان في بلد امراة يوجد
 للون ثمانية من ايام فيكون كل استار اربعة من ايام ونصف كل اربعة
 اثني عشر من ايام ونصف ايام خارج قصة ثمانية من اربعين من ايام
 وعلى اربعة عشر من ايام من ايام ونصف نعم نقول المثال اذا قمنا جميعا
 على ثمانية من ايام ونصف ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 خانا دنا اننا واحد الكرم من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 نسبة احد من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 حصلت سنة وستون من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 واحد من ثمانية من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 على ان كل ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام
 ستمائة وستون على ثمانية من ايام من ايام من ايام من ايام من ايام

عشر فلهذا ان يكون هذا الكرم من الجزء الواحد من ثلثة عشر من مخرج
 مثالي الطماخ وهو اربعة عشر فلهذا من واحد الى ثلثة عشر فلهذا
 الموصول الى اربعة عشر الطريقين اربعة عشر وهو اقل من ثلثة عشر فلهذا
 باربعة اجزاء من ثلثة عشر من مخرج فلهذا ان يكون اربعة اجزاء من واحد الى
 العلويين اذا كان واحد من اربعة اجزاء الى اربعة اجزاء فلهذا فلهذا
 اربعة اجزاء من ثلثة عشر فلهذا الكرم وهو اربعة اجزاء من ثلثة عشر
 من مخرج الى مخرج الثغرات من المخرج وهو اربعة اجزاء من ثلثة عشر
 الى ثلثة عشر فلهذا الموصول الى اربعة عشر الطريقين ثلثة عشر فلهذا
 من ثلثة عشر من مخرج واحد ويقتضي ثلثة اجزاء من ثلثة عشر من ثغرة وهذا
 قليل جدا ولا يكاد يتغير بسببها الا خذوا الحاسب فلهذا فلهذا ان
 الخارج من ثلثة عشر من مخرج واحد الى ثلثة عشر فلهذا اربعة اجزاء من
 ثغرة واحدة فلهذا وهو المطلوب فان اربعة اجزاء من ثلثة عشر فلهذا
 من ثلثة عشر من مخرج بالاجزاء على تقدير ان يكون مخرج من ثلثة عشر
 اجزاء فلهذا اربعة اجزاء من ثلثة عشر فلهذا الموصول الى ثلثة عشر فلهذا
 فلهذا فلهذا الحاصل هو ثلثة عشر الى ثلثة عشر فلهذا الخارج من ثلثة عشر
 ثلثة عشر فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا
 اربعة اجزاء من ثلثة عشر فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا
 وهو المسمى بثلثة عشر فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا
 فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا فلهذا

فكل اسم اي الذي يخلو من منطلق الالف المنطوق هو الذي يخلو من منجز
 اسم هو الذي يفر من المنطوق اليه عدد الالف القديمة الكراهية انفس النسيب
 فيصنف من اجزاء الاسم حقيقيا ومن اجزاء الالف من غير المنطق والادان
 يكون منطوقا في التوافق من من خارج منقروا في المنطق والحاصل ان الالف
 هي الالف النجس من كراهية بالقاء كسر منطوقها الطياء اسم من جنس
 كذا في المنطق لا يمكن ان يصير من احد من جنس من ثلاثة من العالم الدوا
 فبعضها المنطق يثبت بها النجس من احد من كراهية حقا
 تام الاسم بحسب ما يقتضيه هذا الكتاب ويناسب ولا الف الف
 سباحت كثر لم يذكرها في الباب المنطق من الف الف الف الف الف
 فالف المنطق اشبه الله تعالى الف الف الف الف الف الف الف الف الف
 وفيه اربعة ابواب الباب الاول في تحقيق النازل واستخراج الجذور
 والكسب فيهما الثاني في حساب الجذور الثالث في المساحة الرابع في
 الجبر والقياس ثم ان في هذا الباب في الباب الاول والبابين الآخرين في
 سباحت الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف الف
 فطريق معرفة الجذور في الكسب من اصول الحساب فيكون سباحت الجبر والقياس
 في سباحت المساحة من اقسام اصول الحساب واما حساب الجبر والقياس
 في حساب اصول فروع الحساب في فروع من حساب الكسب في حساب اصول
 الكسب في حساب اصول فروع من حساب الكسب في حساب اصول
 الكسب في حساب اصول فروع من حساب الكسب في حساب اصول

نفسه فكل السطح غير له الجذور وفي العدد والاضلع غير له الجذور وهذا
 لا اعتبار بطلان الضلع على الجذور كما ان الرابع يطلق على الجذور والعدد فقلت
 ونشأ الجبر واللقابة يسمى ان الشيء من مطلق انما يسمى الجبر واللقابة
 فان لا حيلة الا في التفاضل بينك مجموعا قسما الجبر والاول الذي في
 الجذور والشيء الذي هو عام ويسمى العامل من ضرب العدد في نفسه
 محذورا ولا يلاحق بها هذا العدد في ضربها فان الجذور في مطلق انما
 الضرب والاول مطلقا على الجبر والمقابل الرابع مطلقا على الجبر
 اما في الجذور والعدد في مطلقا على الجبر والمقابل الرابع مطلقا على الجبر
 وذلك في قال رجل مال اي فخر المال كمال قال رجل مال اي فخر المال
 حاصل العدد والضرب في نفسه اقول فقلت المتنازل في نفسه ثم اذا ضرب
 الجذور في هذا العامل اي حاصل من العدد في نفسه يسمى العامل الثاني
 كذا مكعبا المكعب من مطلقا على الجبر والمقابل الرابع مطلقا على الجبر
 ستة درجات متساوية مكعبا مأخوذا من الشيء المكعب وهو الذي محذورا
 ارفع في اول الحال والآخر الرابع في نفسه حاصل من الجبر المكعب كما
 فان لا في نفسه العدد العامل من ضرب الجذور في الجذور الذي يسمى
 المكعب بمناه كذا يطلق على الضلع الذي الضلع المكعب حاصل الجذور
 المكعب مال المال التام في ذلك في مطلقا على الجبر والمقابل الرابع مطلقا على الجبر
 لان في الجذور في المال كذا مكعبا مال المال المكعب كما يصرح به بقا
 لا ريب في النسبة اذا ضرب الجذور في المكعب كان العامل في ضرب المال في نفسه

[illegible]

كانت نسبة المطهر نسبة العدد من مجموع الجذور وهو خمسة في
نفسه من تلك الجذور السالبة فلا بد من استبعاد هذه الجذور من تلك
متساوية وأيضا من كل طرفي الثلاثة التوالية كجاء الوطير بها في ذلك
ينقص من الثلاثة سبع من سبعة كما هو في المثال المذكور
التوالية في خمسة ينبغي ان يتصور في طرفي التوالية من جزء الجذور وجزء المال
وغيره الكبر وجزء مال المال وجزء مال الكبر في النهاية وجزء الجذور
هو الوطير نسبة الواحد من نسبة المطهر الى الجذور في المثالين
تضم نسبة الواحد الى الجذور في المثالين في نسبة الجذور الى المال في
هذا المثال نسبة الواحد الى الثلاثة نسبة الثلاثة الى الثلاثة في المثالين
طالما ان الثلاثة جود والتمثال وجزء المال هو الوطير نسبة الى جزء
الجذور في النسبة المذكورة او نسبة الواحد الى جزء الجذور وجزء النسبة
هو الوطير نسبة الى جزء المال في النسبة فالتساوي في طرفي النسبة
توالية نسبة جزء الجذور الى جزء المال نسبة جزء المال الى جزء النسبة
فكانت نسبة الواحد الى جزء الجذور الى جزء المال ونسبة جزء
النسبة الى جزء المال في المثالين في المثالين المذكورين في المثالين
بالمذكورين في المثالين في المثالين المذكورين في المثالين
كان المثال في المثالين في المثالين المذكورين في المثالين
والوطير في المثالين في المثالين المذكورين في المثالين

الخواص غير متساوية كذلك فيصير ذلك الخواص والكمون المتباعدات
 من غير تصور التماس من المتباعدات والنسب وهذا كما هو الحال
 فتصور النسب المستقيمة من تنوع الدوائر المرفوعة والمتباعدة
 غير المتقاربة من غير المتباعدة فيعتبرها التماس من متباعدة
 المتباعدة والمتباعدة والمتباعدة كما ان هناك الدوائر واسطة بين كل
 اثنين من المتباعدة وحده من التماس كونهما الواحد منهما
 بين كل اثنين من التماس المتباعدة وبين جزء التماس من الخواص
 وكان من غير التماس متباعدة في التماس يصل درجة كونهما
 من غير جزء التماس الى واحد فبذلك جزء كل جزء الى الواحد كونه
 الواحد الى ذلك الجزء وكان التماس كل جزء الى الجزء الذي يليه كونه
 الواحد الى الجزء كونه جزء كل جزء الى الجزء الذي يليه
 كونه الواحد الى جزء الجزء فبذلك بين كل الخواص والخواص
 ان كانت واحدة كونهما على التماس الى الخواص بتدوير جزء الواحد
 فتتقاطع الخواص بتدويرها وترايد فبذلك جزء الجزء الى جزء الواحد
 كونه الواحد الى الجزء فيكون جزء الكثير اقل من جزء القليل من نسبة
 الواحد الى الكثير فكل من نسبة الى القليل ويكبر من قلة ما يكون نسبة
 جزء الجزء الى جزء الواحد كونه الواحد الى الجزء الكثير كونه جزء
 الى جزء ما الى الواحد على هذا القياس ولعلم ان مساحة الجزء المتباعدة
 المتباعدة من الخواص المتباعدة ولما مضى من الخواص فلا يحتاج

[illegible]

كعب كعبين لا يكون الا في مال بالمال وما اشبه ذلك وان التثنية
 للتثنية هي اثنتان ونسبة الواحد اليهما بالضعف فجزء الجوز يكون هو النصف
 وجزء المال الربع وجزء النصف النصف وجزء مال المال النصف النصف وجزء
 مال النصف ربع النصف وجزء النصف النصف النصف وجزء مال النصف النصف النصف
 من ثلثه الاجزاء وثمانية النصف والثلثه الاجزاء من كل جنس تحت جنس
 آخر ضعفه في هذا المثال مذكور اكل جزء تحت جزء آخر يكون ضعفه فان
 الربع ضعف النصف والنصف ضعف الربع وهكذا اذا كان الاثنان ثلثه كل نسبة
 الواحد اليها بالثلث فجزء الجوز يكون هو الثلث وجزء مال هو النصف وجزء
 النصف ثلث النصف اقل جزء واحد من سبعة وجزء مال المال ثلث
 النصف بل ثلث ربع النصف وعلى هذا القياس وبعد ما مر جازم المثال لا يخفى
 عليه في طرق الضرب وان نسبة الاثنين الى الاربعة هي نسبة الاثنين الى
 الثمانية ونسبة الثلاثة الى ستة عشر هي ستة عشر الى اثنين واثنين
 ونسبة اثنين الى اثنين الى اربعة وسبعين وهكذا وانما النصف والضعف
 الى الربع كالربع الى النصف وكما النصف الى النصف النصف وكما النصف النصف الى الربع
 النصف وكذا ربع النصف الى ثلث النصف قد ذكرنا فيما تقدم ان النسبة في طرق الضرب
 والمزج وان كانت واحدة لا يخالط القاموس افق المثال المذكور ونسبة
 النصف الى الربع كنسبة الاربعة الى اثنين والحاصل ان نسبة جزء من جنس
 الاجناس الى جزء من جنس آخر كنسبة الجنس الثاني الى الجنس الاول وذلك
 لان ما اقل من جزء في هذا الجنس هو الواحد مثلاً فيكون

النسبة على ما ذكرنا اليه فذلك كما يشهد به التاسع عشر من سبله
 وهذا كما ان نسبة الثلث الى الربع نسبية اربعة الى الثلثة فان جعل
 ضرب الثلث في الثلث واحد كما ان حاصل ضرب الربع في اربعة واحد
 ان حاصل ضرب الصغرى في سبعة على الاربعة فكذا حاصل ضرب الصغرى في اربعة
 بيان للنسبة في الامداد المتساوية وليس كوان البيان النسبة في جانب الصغرى
 والفرق على ما تقدم من ظاهر العبارة فكذا انظر الى انما كانت مساوية
 نسبة اربعة وسبعين الى اثنين وثلاثين كسبت اثنين وثلاثين الى سبعة وعشرين
 نسبة عشر الى ثمانية وكالثمانية الى اربعة وكاربعة الى اثنين
 كما انهم الى واحد وكالواحد الى النصف والصغير الى الربع الى الثمن كالحق
 الى نصف الثمن وكثمن الثمن الى ربع الثمن وهكذا الى النصف والواحد
 الى حيث يعلم ان النسبة المبداء في المثال المذكور من الواحد يكون النسبة
 في جانب الصغرى كما ان النسبة في الجسيم بالتصغير الى الصغرى على ان النسبة وان
 تكون المبداء والمختوى على النسبة في الجسيم بالتصغير فكل من هذه المثال
 قد يكون بمحض ادراكه من المثال وقد قد ما انما يصلح الى امرتها
 فاما في غير المثال المذكور لم يتعرض لثمة من الخبز كونه معلوما
 بنوعه على ما كان المناسبات ان يقتصر على ذكره ولا يحتاج الى غيره
 لتوضيحها او غير افادته ولعلنا نرى ما لا يخفى على من عاينها
 شعور او غير شعور من ادراكها واما في المثال المذكور في الاموال
 انما في ذلك الجهر والمقابل لا يقال له واحد بل يقال ثمانية فكل الرأ

لغيره

وهذا القياس وما في الضرب والقسمة فلا بد من تعيين الحداد ^لمما
حاصل من ثلث اشياء في اربعة اجزاء التي هي كسبا وعلى هذا ما ذكره
انما يكون ذلك اذا كانت الاجناس ثلثه فصلا ولما اذا كانت اثنين
فيقال شيان وملازم على هذا القياس وعلى هذا طرف القول بما
اخره ^سسمى واخره اسوالا بالاساس بل قد وقع لفظ اسوال في كثير من
الاصح بلفظ الجمع وقد وقع في بعضها لفظ الفرد وهو لا يوافق
بقول الجراء شي من هذا القول بل هي ان المثال كان يجب التمام وقد امكن
في جميع الامثلة المذكورة نقل وقومها وعدم توافقها بين ^سالحا
ولا يخفى انها حجت على هذا القول من الكتاب فيستلزم ذلك ما
احكامها في باب الجبر والمفارقة ان يحتاج اليه منها اكثر احتياج
الفصل الثاني في استخراج الجذر اذا اردنا جذره عدد صحيح وطرقه
ان يطلب ^{الطلب} الجذر اذا ضربناه في نفسه كان الحاصل مساويا للعدد ^{الطلب}
هذه او اقل منه فان كان مساويا لله فالجذر هو الذي يكون هذا العدد
مجموعا من العدد للفرد فيوجد في المثال العدد الفروض وانما يطلب
منه ذلك لان ضرب نفسه اسهل من ضرب الباقي في نفسه كما ذكره
اعظم فيكون في العمل ان كان حاصل القسمة وكما نقصنا منه ان
لم يكن الحاصل من ضرب هذا العدد في نفسه مساويا للعدد المطلوب
بل كان اقله فنقصنا الحاصل من ذلك العدد فابقى طلبنا اعظم
اخره واذا ضربناه في نفسه مرة اخرى في العدد فلا كان الجمع ^سمسا

فذلك البقية ما قلنا من ان نصف العدد الاول هو مجموع الفرق الثاني ^{مقدرة}
 يحصل بقسمة ايضا انما فرق بين زوجين في زوجين في زوجين
 في ختمه مع اننا سبيل بان كان مساويا لهما مجموع العددين الاول والثاني
 هو الحد وهذا العدد قد يكونان من زوجين متجاورين في الثانية
 من زوجين بينهما امرية اخرى لا يمكن ان يكونا زوجية
 ولحقه ذلك ان يكون الفرق الاول اعظم من الفرق الثاني المذكور فان
 كان اقل منها نقصناه منها الى ان كان المجموع المذكور اقل من البقية
 نقصنا اقلها من البقية اقل من تلك البقية ثم طلبنا اعظم عدد من البقية
 انما ضرباه مرة في نفسه ومرة في مجموع العددين الاول والثاني وان
 العدد الثاني ايضا ونجد ان الفرق الثاني في المصغر وكان المجموع
 مساويا للبقية البقية او اقل منها فان كان مساويا لمجموع الاحداد الثلاثة هو
 الحد الاول كان اقل منها نقصناه منها الى ان طلبنا عدد ما يعبر عنه
 مرة في نفسه ومرة في مجموع الاحداد الثلاثة او نصف العدد الثاني
 نصف العدد الثاني ان ثم يضرب العدد الرابع في المصغر الثاني كان
 المجموع الخامس مساويا للبقية بقية البقية او اقل منها فان كان مساويا لمجموع
 الاحداد الاربعة هو الحد الثاني بخلافه ان لم يكن بالقديم ولا طاعة الى
 فكل العدد الثالث ليس الا ان العدد كان يسدوا ما ارادوا في عدد الاول
 انهم من الحد وسبيل الماهم ولا نقصناه منها ثم طلبنا اكثر من ذلك
 وعلى الاحمال السابقة ايها العدد الخامس مرة في نفسه ^{مقدرة}

الاخر

الاربعة المتقدمة او مرتبة ايضا فان كان المجموع ساويا للبقية ببقية
 للبقية في مجموع الاحداد الخمسة هو العزير وذلك ان اقل منها انفساء منها
 ثم نقول على مثال الاحمال المتقدمة الى ان يحصل عدد موزون او غير موزون
 في خمسة موزون في الاحداد السابقة عليه كل المجموع ساويا للبقية للبقية
 فيكون مجموع ذلك العدد مع الاحداد المتقدمة بهذا العدد العزير
 فدين اقل من في الشكل الرابع من ثمانية الاسرار ان مخرج الخطر
 مجموع مربعي قير ونصف سطح بعدي القير في الآخر يكون مربعة في مخرج
 الاحداد الخمسة وديان البرهان في باء في قير وذلك في الشكل
 من المتقدمة في هذا في الشكل التاسع عشر من المقالة التاسعة
 الطوسي في تحرير هذا الشكل لم يكن في ذلك بل في بقية بقية
 وقد عرفت هذا فنقول انه اذا قسم الحدود المطلوب جوده به خمسة
 اقسام مثلا فاقسم الاول منه مربع العزير الاول والقيم الثاني مع القيم
 الاول مربع مجموع المربعين الاولين لان مجموع البقيتين الاولين مساو
 لمربع المربعين الاولين مع نصف سطح موزون في الآخر ثم مجموع القيرين
 الاولين مع القيم الثالث مساو لمربع العزير الثالث ومجموع العزيرين
 الاولين انه مساو لمربع مجموع البقيتين الاولين مع القيم الثالث
 وسطح القيم الثالث في مجموع البقيتين الاولين وهكذا الى القيم الخامس
 لان مجموع الحدود المطلوب جوده يكون ساويا لمربع مجموع العزيرات
 الاربعة الاول ولما في العزير الخامس ونصف سطح العزير الخامس في مجموع

المفردات لا يجمع الا في قولنا فانما راجع المفردات الخمسة جميعا بالضمير المذكور
 لجمع الحدود التي هي مفردة وفي هذا الاطلاق اقام الحدود ومفردة
 المفردات المفردة في الطلوع ثابت وهو الاضطرار فلا بد ان يكون خمسة
 من الفاعل خمسة سنة في اثنين وهذا لما بين اعظم مفردا لحد
 العلوية او اعظم مفردا اذا ضرب في نفسه المكون بقصده الحاصل من العدد
 الطلوع مفردا في نفسه حاصل الوجود الفاعل نفسه من الحدود
 مفردا في قوله مفردا الفاعل خمسة سنة وتكون فطينا اعظم مفردا
 اخرى بالصفة العلوية اعظم مفردا اذا ضرب في نفسه مرة وفي المفردات لا يمكن
 امكن نقصان المجموع من البقية المذكورة فكان حين ضربها في نفسها
 مرة وفي المائتين مائة كان مجموع الحاصلين اثنين ومفردا الفاعل
 لان حاصل ضرب المفرد الثاني هو حين في نفسه الفاعل خمسة سنة في
 مائتين مثلا في ضعف مفرد الفاعل والمجموع ما ذكره او في ضعف
 فاعله في ضعف المائتين يكون الحاصل ايضا مائتين الفاعل نفسه
 من البقية فيكون كذلك في سنة وتكون فطينا اعظم مفردا بالثبات
 المذكورة او اعظم مفردا اذا ضرب في نفسه مرة وفي مفردا او في مائتين
 امكن نقصان جميع الحاصلين من البقية المذكورة فكان سنة ضربها
 في نفسها مرة وفي مائتين مائة كان مجموع الحاصلين مائتين
 فطينا لان حاصل ضرب المفرد الثاني في نفسه سنة وتكون في مائتين
 فطينا الفاعل خمسة سنة في ضعف مائتين في ضعف مائتين
 في

فيضف ثلاثة لان ايضا كان سواها البقية البقية هي هذه العدد
 القوي وثمانين وستة وخمسون وهو العدد الذي استعمل اما كان هذا العدد
 اسما لا يميز في هذا الطريق من اعداد الاحاد بعضها في بعضها كما ذكر
 ان ضربها اسهل من ضرب العشرات والمئات والالف بعضها في بعضها من جهة
 كما هو في هذه الصحاح يعني انهم جردوا ملوليا مستقرا في القول بعد
 مفردات العدد المثلوي مجزؤه وتضع مفردات العدد المثلوي مجزؤه من
 المقوم هناك اي تضع العدد المثلوي مجزؤه في المثلوي من قدر المثلوي
 المثلوي ولذا كانت هذه اعداد تضع كل اعدادها في جدول وتعلم على
 ملولها بعد نقطة وهي مرتبة الاحاد ثم على ما في الفاصول وهي مرتبة الملو
 ثم على خاستها وهي مرتبة عشرات الالف هكذا استعملت مرتبة مرتبة الى ان
 ينتمى الى الصلابة الأخيرة ومعنى تخطي مرتبة مرتبة ان يعلم على مرتبة تخطي
 ويترك مرتبة العلامة الى ان ينتمى الى مرتبة العلامة انما ملولها
 تترك الاربعة المخطفة من غيرها فان رتبك اربعة مخطفة ولا تترك الاربعة
 برامج بمعناها قد يكون للفرع الواقع في المراتب الاحاد مجزؤه اما الفرع
 الواقع في المراتب الاحاد فلا يكون شئ من هذا مجزؤه ولو تيسر ذلك
 لان مرتبة الاحاد يجب ان لا يكون مجزؤه هو الاعداد المخطفة والاربعة
 وفي مرتبة العشرات لا يجب ان يكون مجزؤه هو الاعداد المخطفة والاربعة
 مفردات مجزؤه وهي المفردات السبعة للاعداد المجزؤه امثال الملو
 ولا يكون في الملو انما هي مرتبة الالف كما هي مرتبة الملو وهذا

الاجزاء والجزء من هذا الصورة او مجزأ عما على يد هذا ان كان في اجزاءها
يشق وقد يكون في اجزاءه التي هي عليه العلامة من الاجزاء موزون يكون
موزون يعني ان ينقسم مما على يد هذا اجزاءا معدودة وفيه فارق للمعاد
الاولى فاجزاءها انما هي اجزاء تقطعها العمل على اجزاء القسمة ويصير القسمة
في الحقيقة ان القسمة من هذا الضرب تجسب الرجوع للعدد الذي هو صمدناه با
للكونه وهذا الرجوع ان كان اقل من الضرب كان مرتبة هي مرتبة العدد
الفرق في اي مرتبة العدد والمنطق الذي هو في ذاته وان كان اكثر من الضرب
يكون من اجزاء من التي تلقى على ارجاءها ولما كانت من التي هي اجزاءها
وما يلحق بها اصل وهو راجع للعدد والفرق على ان من الاجزاء من الصور
لأن ما له العلامة ان كان العامل اقل من الضرب او مجزأ عما على يد هذا
ان كان ان يترك من الضرب فلا يمكن ان يكون منزلة فقط لما هو من ان الضرب ان
لا يكون مجزوة كالميل وفيه مناجاة الجواز ان يكون نقلا من الضرب
الواقع سانه ان ينفذ الآخر من الضرب والمجذوة من اجله ويفصل بين
ولا كانت بخطا في كانت فيما سلفا في فمنا الجوامع خلاها الى
ثم تزداد الفرق على الحقيقة او ينفذ الفرق الاكظم المذكور وكذا فيما
من بعد من نظائره ونقل الجوامع الى اجزاءها ليس بمرتبة واحدة بل بغير
الجوامع مجزأة بالصورة التي ليس بها علامة ثم تطلب اكثر من اجزاء
اذا ضربناه في نفسه مرة وفي الجوامع المقولة كان فيما تقدم من مرتبة
مرة وفي العدد الاول مرتبة وفيه ما لا يخفى العدد الاول والآخر في هذا

الأساس من الصورة التي عليها العلامة المقدسة على العالمين أو غيرها
 وتعامل بها ما إذا وجدناه من غيرنا أو غيرنا أو غيرنا أو غيرنا
 ما نحن إلا ما ذكرنا إلى أن ينتهي إلى العلامة الأولى ما جعلها مثلها
 ولذا في إنسانها بحيث يكون مجموع الأفراد والصور من فوق العلم
 حيث العدد المعروف لا يتفق أن هذا الفرد الثالث إذا لم يبق في نفسه
 وفي صف الفرد الثاني وفي صف الفرد الأول يحصل مع الثالث ^{ضعف}
 مع الفرد الثالث في الفردين المتقاربين فإذا جمع هذا المصنف مع
 الفرد الثالث في جميع مع الفردين الحاصلين من العلمين المتقاربين
 يحصل مع الفرد الرابع وندف سطح في الفرد الثالث المقدسة
 يتكون هذا العدد للجمع مع جميع الفردات الثلاث ما أيا العدد المطلوب
 حيث يتكون الفرد الثالث في العدد المذكور ولعل أنه إذا وجد
 الفرد الآخر بالصفة المذكورة ووضع فوق العلامة الأولى فقدم عمل ^{لحده}
 أن كان العدد منطوقا فتولد وتولد ما هذا ما استدل به في
 العدد المنطوق ليجتمع إلى هذا العمل ولعل ما أنا به من هذا العمل مع الفرد
 الأخير ليعلم من أن هذا المبدأ في هذا العمل من العدد المفروض في
 يبقى أن يكون العدد منطوقا وذكره عندنا نحن بحرف الفرد المنطق
 ولا يوجد العدد الأخير فيحتاج إلى آخر مع كمال التفسير
 كما ينبغي أن يكون من هذا العمل في هذا العدد ١٢٦٠٠٠
 حيث لا يوجد من هذا العمل في هذا العمل في هذا العمل

بقى اثنتان ونقصا عما تحت الاربعة بعد العاشر: ثم ضربا الاثنين واثنين
 ونقصا العاشر من المئة التي هي اثنان واثنتان الباقية نقصا بعد العاشر
 ثم نقصا الفوق على الضارفة فاطن مجموع السطر برتبة هكذا أربع الفوق
 الموزون من فوق الجدول اعني ٢٢ كان في
 ٢٢٢ او كان ضعف الثلاثة واثنين ٢٢٢
 الاثنين مجموعها سبع مرات الثلاثة اعني ٩ كان
 ٢٢٢ انما هو ما دلل على الفوقين فاما نقصا ما من العدد المطلوب
 جزوه فبقى ٢٥٦ وهو الفوق الذي بقى من العدد المذكور ثم طبعنا الفوقين
 آخر السعة المذكورة فوجدنا انما اربعة ونقصا ما فوق العلامة المذكورة
 ونقصا ما من الاربعة في السنة ثم في الاربعة ونقصا ما من الفوقين
 كما انما ان من الحافيف وما على يمينها صورة العمل هكذا كان
 كما في ١٠٠ نصف سطر في الفوقين فوجدنا انما مجموع الفوقين
 الفوقين كما في ٢٥٦ كما في ٢٢٢ فاذا اجما هذه الثلاثة حصل ٢٥٦
 وهو ما و العدد المطلوب جزوه فاما في السعة التي في جميع هذه
 انما انما لا يقع الاستنباط انما انما لا تكرار الجدول في هذا العمل
 بل انما انما لا يجوز انما انما في هذه السعة في هذا العمل
 انما انما في الفوقين من هذا العدد فوجدنا انما
 هو ثلاثة اربعة وعشرون جزوه ونقصا هذا العدد فيم
 النقصا انما كل من هذا السطر في هذه السعة انما انما

العدد الذي لا يعد احد الخارج النسخة اقل ما يوجد له كثر من تكون النسخة
 وبأن تلك المنطق هو الذي لا يعد اسم له مرة واحدة ولا أكثر من ان كان
 البنية من النسخة والعزير بينهما واسطة وهي العدد كانا لهم هو الذي
 الذي بين العدد اسم يثبت في خطه من حيث بينهما واسطة كما يخفى في
 من هذا ما نعلم ان في العلم ان العلم عدد من حيث هو عدد صحيح والمنطق
 ما لا يجد صحيح في واسطة بينهما وهذا المعنى هو الذي ابتدأه من
 المنطق بل لا يحتمل في واسطة على العدد بل على العدد ايضا واليهما ان يقال
 المنطق صنف لا يحتمل في واسطة بل في حيزين العدد فيقال ان المنطق
 والعدد لا يحتمل في واسطة بل في حيزين العدد فيقال ان المنطق
 يكون اقل من العدد المطلوب بحدوثه كان العدد من حيث هو عدد صحيح
 والباقي تحت الخطوط القواسم هو الباقي من العدد المطلوب بحدوثه في الحكم
 ان من العدد المنطق بحدوثه متفق من غير ان يكون في اقل من هذا الكلام
 كان انما هو ان فلا هذا ان يكون اقل من العدد المطلوب للوجود
 تحت الجدول الاول ان يكون بعض المفردات الموضوعات في الجدول العظيم
 بالعنف المذكور كما لا يخفى فانه هذا الكلام انه اذا كان اقل من العدد
 الموضوع تحت الجدول المذكور ان يثبت اليه ما في الوجود المنطق الاول
 من ان يثبت له الوجود في الطريق الاول يمكن ان يثبت له اشتراطه
 بينهم ان العدد المنطق ليس بحدوثه بل هو بحدوثه حقيقة الاسم
 ليس بحدوثه بل هو بحدوثه فيكون له الحد ذاته فان ذلك الحد ان

انما يستحق ان يسمي بالخطا على ما بينه اقل من في المقالة للكثر من
 كماله لانه عدديته بمجموع المخرجين او المماسين او اضعاف الامام في
 ذواته لجمالهم جوده مقيمتا او لكون بعضهم بقول في اواخره بسبب
 من موهبه لكونه لاجل هذا هو المشهور فيما بين القوم ولا خلاف في
 افضل المزدريين كمال الدين الحق القادر على التوفيق لكونه لاجل
 مدعيه البتة وقد بينه بدمعانه خرد مكي لا يحوم على شائبة شك
 لكنه شغل على قدر ما تكثر ولا يناسب ابراه في هذا المختصر وبعض الفضلاء
 بينه بوجاهة فاصبر عاقل فليشوره مع زيادة توسيع نقول لكان الحق
 لانه جوده يمكن ان يكون عددا صحيحا فقط لانه حاله في ذلك
 فقط من مخرج الكثر كون اقل من ذلك الكثر كما في باب الكثر وكيف يكون
 صحيحا فيكون صحيحا مع كرويه مع الصحيح مع الكثر لا يمكن ان يكون
 صحيحا فقط لانه تدور في باب ضرب الكورانه اذا كان المزدري في
 فيه صحيحا مع كثر من الصحاح من كل من المزدريين ويذكره عليه
 يفرجهما في المخرجه فيخرج احد الكثر في المخرجه فيقسم المماس لاول
 على المماس الثاني فيحصل حاصل الضرب في هذا اذا اردنا ان نخرج هذا الصحيح
 مع كثر جينا الصحيح وجنناه مع الكثر فيجنناه وفي كثر المخرج فيخرج
 المخرج فيخرج ان يخرج من القسمة كثر مخرجه لوجوه عدد صحيح كذلك
 بعد ان يجمع المخرج في ذلك مع المذكور لان نسبتا لعدد الصحيح المذكور في
 من القسمة الى الواحد فبنته لاجل المذكور المقوم اليه من ان يخرج المقوم

والواحد من خارج القسمة لا يصح بالحق فيفقد رابع المخرج المخرج
 ولا يلزم ان يكون المخرج جميع العدد الصحيح المخرج مع الكسر ليعين في الرابع
 عشر من ثمانية اموال ان يكون بين واحد من الآخر فخطه يكون
 في المخرج وان كان العدد الصحيح المخرج لا يمكن ان يكون الكسر الا ان كان
 الكسر في المخرج انما انما يكون على النسبة المخرجة كما تقدم هذا خلف
 فان كان يمكن ان يكون رابع العدد الصحيح مع الكسر وانما في فقط
 فلا يكون العدد اقل من رابعه وهو المطلوب في خلافه في هذا المطلوب
 في المخرج فقط في رابعه انما في المخرج في رابعه في رابعه في رابعه
 ونقص سطح اموال في المخرج في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 صحيح مع كسر يكون العدد المخرج في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 سطح الكسر في الصحيح جميعها في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 كما في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 اما ضعف الصحيح في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 يحصل في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 هو رابع الكسر في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 الكسر في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 ولا يمكن ان يكون العدد اقل من رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 من رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه
 نصا في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه في رابعه

العلامة الأولى في ما يختص بالزيادة على المبلغ واحد وينسب البقيّة إلى المبلغ
 أو مجموع المبلغ للأول مع الواحد وينسب الباقي إلى المبلغ والبقية إلى الباقي
 حدين على نسبتها الزائدة كما ذكرنا في كسر من رتبة حاصل النسبة مع ما فوق
 الجدول يكون جواز ذلك الحد وبالقريب بيان ذلك أنه إذا كان
 فوق العلامة الأولى على ما اختص بالعدد الموضع تحت الجدول فخط
 العدد الذي فوق الجدول وإذا انقص البقيّة من العدد المطلوب جاز
 بقدره مخرج العدد الذي فوق الجدول وإذا كان واحد على خط
 العدد الذي فوق الجدول على التفاضل بين المخرج المذكور وقدره
 يزيد على ذلك المخرج المذكور واحد فذلك لأن مخرج العدد المذكور
 مجموع مخرج العدد الأول ومخرج الواحد فضعف العدد وسط الواحد في الحد
 الأول ومخرج الواحد واحد فيكون الفضل بين المخرجين بقدر مجموع المخرجين
 وضعف العدد الموضع فوق الجدول ثلاثة مخرج خمسة فضعف مخرج
 مخرج السبعة وثلاثون والتفاضل بينهما أحد عشر وهو ضعف خمسة
 مع الواحد لأنه ضعف واحد فثلاثة من العدد المذكور التفاضل
 الموضع فوق الجدول فثلاثة من العدد الذي هو الموضع بولم يكن
 حين العدد الموضع فوق الجدول مع كسر فذلك الكسر فضعف
 العدد الموضع يحصل بقدر زيادة مخرج الكسر ليدور البقيّة إلى مخرج
 والتفاضل بين الباقيين فذلك الكسر فيحصل مخرج مخرج مخرج فذلك هو
 البقيّة الموضع الكسر في ضعف العدد الموضع فوق الجدول كما ذكرنا

ما في تعريف الضرب نسبة عدد البقياء الى ضعف العدد للزوج فوق الجدول
 كتبت هذا الى الامد في العلم ان يكون عدد البقياء هو العدد المذكور في تعريف
 ضعف العدد للزوج فوق الجدول مع رابع العدد وان كان به على الجنوب
 شيء يعني ان يزداد على الجنوب اليه شيء بقدر البقياء لا يتغير النسبة
 فيزيد على العدد المذكور ولعل ذلك هو هذا المرقوم في كتابي ما ينبغي ان
 يراعى في هذا العدد المذكور اقل من الواحد فيكون متوابع فلا يجب
 المود في اسم الجدول المتخرج للزوج فوق الجدول فيكون هو نسبة
 اعمد البقياء من العدد المطلوب فيكون بعد نقصان البقياء المتوابع
 منه ويكون جوده اربع وقرين ح ط مثل ج و قد ظهر من على
 الجدول انه اذا ضرب ج و في ضعف ج و اعني ج و في ج و حصل ج و
 فبقي ا ب و الى ما كتبت عز الى الاعداد معلوم ان الباقى من العمل
 ليس قد راسه بزياد على الجدول المتخرج فالتفاضل بين الجدول
 المتخرج والجدول الحقيقي اعم و اقل من الواحد فيكون الواحد
 و هو موزون ب الى ط و كان الخارج تمام الجدول حقيقة مكن
 ينسب الى ط كما ان في ج و لا من ط و لا شك ان نسبة ب الى ط
 اسفل من نسبة ج و فانه لا يكون الجدول المتخرج مع العدد المذكور
 فيكون العدد حقيقة و ذلك ما اردناه واذا ضربت الامة ا ب و في ج و
 فبقية ج و في ج و فبقي ج و فبقي ج و فبقي ج و فبقي ج و
 فيكون الخارج ج و فبقي ج و فبقي ج و فبقي ج و فبقي ج و

الاول اذا قسم على الجذور المنطقية لغير محوري فقلت انما تقسم بعدد
 احد هذه التقادير يكون اقل منظم من هذا الجذور المنطقية كما كان
 اعظم كان الجذر اقرب الى الصواب كان بعده يكون اعظم يكون محوريه
 التقادير بعد المساحة مثلا اما انما انما في اثنين كل واحد الطريق
 كما انما انما في اثنين اكثر من واحد في ضرب في ضرب في ضرب في ضرب
 العامل من هو الى هو فيكون الباقي هو الى واحد من اياها اذا انصف
 فلهذا الجذور من زيد الى واحد اخر فحصل ثلثه والواحد ثلث الثلثة
 فيكون الجذور واحد من اياها الى الطريق الثاني فان ضربناه في مائة
 ليحصل مائة من اياها من العامل وهو اربعة عشر واربعه اربعه اربعه
 ثمانية عشر في عشرة خرج واحد واثنى عشر جزءا من ثمانية عشر
 وانما كان جزءا اثنين ما ذكرنا ان اكثر من واحد يمكن انصافه من جهة
 من مائة عشرة فاذا انصفناه مائة وعشرين واكثر من واحد اخر فحصله
 مائة وعشرين ولكن نقصان العامل من الباقي اثنى مائة هو اربعة
 فان حاصل من مائة في العشرين ثمانون وفي الاربعة مائة من مائة وعشرين
 اذا انصفنا الاربعة فزيد الى العامل واحد يحصل اثنى مائة وعشرين
 العشرين في مائة وعشرين فيكون الجذور ما ذكره وهو جزء من اثنين
 اقل من الجذور ما ذكرنا اكثر من مائة وعشرين اكثر من الجذور ما ذكرنا
 كما انما يكون الجذور اكثر من اثنين من الثلث فلهذا يكون الجذور
 اكثر من اثنين فيكون الجذور اكثر من اثنين فيكون الجذور اكثر من اثنين

والله اعلم

طائفة بالثلاثة المذكورة في ضربها المذكور يكون واحد واحد جزءا انما
 يخرج الواحد من كل جزء من جزء من جزءين يكون واحد واحد اثنان وثلاثة
 واربعة من من الثلاثة واحد واحد اربعة جزء واحد اربعة اربعة اربعة
 لا يخرج الخارج يكون سبعا عشرة واحد واحد جزء واحد اربعة اربعة
 من اربعة المذكورة فمما ان اربعة اربعة واحد واحد اربعة اربعة
 الجواب انما هو جزءين وثلاثة جزء من ثمانية واربعة اربعة اربعة
 واربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 السبب ان جزء واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد
 الجواب انما هو جزء واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد
 من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 اكثر من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 كان العدد المطلوب جزء واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد واحد
 من المذكور ان كان اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 يخرج يحصل المطلوب من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 عدد اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 يخرج يحصل المطلوب من اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 ان اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة
 اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة اربعة

[illegible]

مفتی

وقال انه منقح اول في اية جديدة بالنسبة الى الجاهل النشأ منقح اول على ان يكتب
 ويحذف اليناسر المطبق في هذا الطريق بعد عدم الجدول ووضع النشأ
 على اوتار كما هو مينا سندا في انقح على رتبة كاحا في اية كاحم ان كان
 للز الكبا اعمدت الصلابة الباقية تقطع من اثنين من اثنين وان كان في حال
 اعمدت تقطع ثلث ثلث وان كان في حال كعب تقطع اربع اربع وهو هذا الى ان
 يتم الى الصلابة لاخيرة على هذا قياس علم في الجدول فالرابعة اربعة اربعة
 هناك في الجدول وقد هناك ان في جدول البنية كاسية بالفرق من اثنين
 بالجدول في الناس من ثمانية اصول اما اعداد القياسية الستة عشر
 من الاعداد خارج الاعداد كعب كعب ساجدة وابعده بقول في اثنان على
 طمد صايدة في ربع كعب اربع كعب الكعب وكذا في اربعة بقول خمسة
 وبعده في عدد من في المثال التاسع منها انه اذا قلت اعداد مستأ
 مثال اعداد كذا في كعبية غير كعب فليس هو اربعة الى اربعة كعب
 قول في ذلك رتبة الى اربعة الى اربعة كعب في قياس علم في باب الجدول
 يكون بعد في اربعة الى اربعة فترها ما استطعت بعد في الاجناس وبعدها انما
 ما لم يعلم عليها انتم فيم هو الجدول بطور منين واما كعبية
 هذا الى اربعة الى اربعة الى اربعة فان كان كعبا فكله سطوح وان كان في حال
 حال اربعة على صايدة على كعب في المثال الثاني اربعة الى اربعة الى اربعة
 للعدد في المثال الثاني والثالث كعب والرابع الى اربعة الى اربعة الى اربعة
 في اربعة الى اربعة الى اربعة الى اربعة الى اربعة الى اربعة الى اربعة الى اربعة

الذي يتعلق بهذا القسم وسائر الضلع يكون انما هو الاقسام الباقية
 وليس الخط الذي هو خط الحدود ولا خط وسط الضلع والذي هو خط الجذر وسط
 والذي هو خط وسط الكعب وهكذا الى ترتيب المنازل الى ان ينتهي الى خط الحد
 فانما الذي يستخرج من الضلع الذي هو الحد على انه كعب مثله يقسم الجداول
 الطولية بتلك اقسام القسم الذي هو فوق الخط وسط الضلع ويوضع فيه
 الحدود التي يكون منها الخط الذي هو الرسم والقيم الذي هو خط وسط
 ويوضع فيه خط الضلع الذي يتصل به القسم الذي هو فوق خط الحدود
 فهو الذي يوضع على ملاء الحدود والطول والكعب ويوضع فيه الجدول
 الخاص من زوايا الحدود الذي هو الضلع والحد الذي هو الخط وسط الضلع
 وفي خط الحد وينقسم ذلك من الطول والكعب ويوضع على اقسام
 الحقيقة للحد الذي هو في هذا القسم من كعبات الضلع وان ارد
 استخراج الحدود على انما كان يقسم الجدول الطولية بالجدول الذي
 هو في القياس في باقي الاجناس ثم يطبق القسمة واذا وضعت في الجدول
 الاخير وتحت خط وسط الضلع وتحت القسمة في الجدول الذي اخذناه من
 الجدول الموضع فوق الجدول الاخير فوضعت الجدول في خط الحد حيث
 يكون كما هو في الجدول الموضع في خط الضلع وشرارة من الجدول في خط الحدود
 ثم شبه القسمة في الجدول في خط الحد الذي اخذناه من الجدول الموضع
 فوق الجدول الذي كان على الجدول في الجدول في الجدول في الجدول
 في الجدول في الجدول في الجدول في الجدول في الجدول في الجدول

الضلع ومشراته عن يارده وبما ذكره ان يفتى الى بحث سطر العدد متفرج
 الفرق بين الحاصل للوضع من ذلك ان يفتى من ان الفرق اذا مضى فوق
 العلامة الاخيرة نقصنا الحاصل من العدد للوضع فرق العلامة او
 وما على يارده حاصل ما ذكره ان يطلب عددا من ان يضرب في نفسه ويخرج
 مربع في سطر الى ان يتم يقرب هذا العدد في الاصل ويخرج الحاصل في
 سطر الى الالف يفتى الى سطر تحت الحكم فاذا بلغ مثالي نقص
 الحاصل ما كان من سطر العدد هذا العدد الذي يكون من السنة
 هو الاخر من مجموع المرات التي يكون منها العدد المذكور ولا
 يفتى في جدول مثل هذا العدد المذكور لا يفتى في جدول من جدول
 وضع بين الالف والجدول وضع في الصفات التي اليها لكل واحد
 من مراتب الالف والجدول المذكور ومن نزل من هذا الجدول
 ما هو احتياج اليه الف وهو من الجدول الى كعب الكعب في احتياج
 الى هذا الجدول هكذا في هذا الجدول ويطلب الف وهو في
 حوزة ذلك الضلع يكن نقصا من العدد المذكور الى الضلع ما كان واحد
 ذلك العدد وينظر الى العدد للوضع فوق الجدول بان ذلك العدد
 الذي وجب في الجدول فذلك هو العدد المطلوب ما كان واحد
 هذا العدد وطلب اليه ما طلب يسمى في وضع فوق العلامة الاخيرة
 وفي هذا سطر الضلع ويضرب في نفسه ويخرج الحاصل ويضع في الالف
 ثم يضرب هذا الفرق في هذا الوضع ويضع في الالف ويخرج الحاصل في

سطر الكعب ثم ينظر الجوز المذكور في الوضع في سطر الكعب ويوضع الحاصل
 في السطر الذي فوقه الذي ان ينهي الى سطر العدد ويقتصر الحاصل الى غير
 من العدد والحاصل ويضع في سطر الكعب ويوضع الحاصل في سطر الكعب
 من الحاصل في الوضع في سطر الكعب ومن سطر الكعب في الوضع في سطر الكعب
 نصف الجوز المذكور ومن سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب المذكور
 الذي وضعه هناك ثم يكرر في السطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 المذكور المذكور في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 الكعب المذكور في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 ما قبل من سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 من سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 كان حاصل سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 هكذا الى ان ينهي الى سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 لا حاصل سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب
 في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب في سطر الكعب

سطر العبد ونظر في العنق في سطر العبد ونظر في العنق على سطر المال
 فيكون السطر على سطر ما تقدم من زيادة الفرق في سطر العظم لاجل
 سطر على الترتيب من احوال العنق من ذلك بعد الزيادة لا ان ينسحب
 الى سطر العظم وهو في سطر العنق من احوال العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 على بين الفرق العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 مع مربع الفرق اقل سائر المربع مع مجموع العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 لم يبق فيه من سطر واحد هو في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 جنس سطر العنق من العنق من فرق العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 الضلع لئلا يكون واحد من سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 اليها التفاوت بينهما من سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 وكلما كان من سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 الى احوال العنق من سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 يبلغ الى سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 حال في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 فلا التفاوت لئلا يكون واحد من سطر العنق وهو في سطر العنق
 بالشكل في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 مقدار التفاوت في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق
 التفاوت في سطر العنق وهو في سطر العنق وهو في سطر العنق

لان هذا الجميع انما كان لاجل سطر هو ثانيا العدد فان كل سطر يكون متصلا
 ويوضع لاقام القطعة بذلك المتصل في ذلك السطر والاقام للعامل
 من احوال احوال القفاوات المذكورين من خطي القفين وبين خطي القفين
 ويضع في ذلك السطر ايضا وهكذا في كل سطر فاما انما القفاوات على
 احوال السطر فيكون انما في كل سطر من سطر العدد والاقام للعامل
 ليكن ان ينقص من ذلك السطر المذكور وما في تلك السطر من احوال
 ثالث سطر العدد والاقام للعامل من سطر من سطر من سطر من سطر
 فلا يكون من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 يتصل في سطر المتصل من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 فيكون قطع احوال من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 يتقدم ذلك السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 وحسنه فوق السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 حله السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 وحسنه السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 على ما يحتاج في سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 فاما سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 في السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر
 اي نقصنا السطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر من سطر

جميع الحاصلات من هذه المخرقة الفوقانية في سطر العدد فقط وتكون بنفس
 جميع الحاصلات المذكورة من غير ان يكون وبعدها ذلك من غير الفوقانية
 على سطر الضلع مرة بعد اخرى لاجل سطر كما تقدم ثم ينقل ما في السطر
 على فوق ما سبق من غير ان ينقص الحاصل من سطر العدد من غير الفوقانية
 على سطر الضلع من غير ان ينقص الحاصل على ما في سطر الال ثم ينقص في ما هو نصف
 الال من غير الحاصل على ما في سطر الكعب الذي ينتهي اليه سطر من ثاوي سطر
 للعدد ثم يزيد الفوقانية على الضايف لاجل سطر هو ذلك سطر العدد من غير
 الفوقانية في الضايف من غير الحاصل على سطر الال ثم يصير في ما حصل
 في سطر الال من غير الحاصل على ما في سطر الكعب الذي ينتهي اليه سطر من ثاوي
 سطر العدد ثم يزيد الفوقانية على الضايف مرة اخرى لاجل سطر هو ربع
 سطر العدد وهذا هو الال الذي ينتهي اليه سطر الضلع وح ثاوي الفوقانية
 على الضايف مرة اخرى لاجل سطر الضلع ثم ينقل ما في السطر على فوق
 ما سبق من غير ان ينقل ما في السطر الثاني لسطر العدد من غير ثاوي الجدين وما في
 السطر الثالث من غير ثاوي وما في السطر الرابع من غير ثاوي وهذا هو كل سطر
 ينقل من غير ثاوي على السطر المقدم من الال الذي ينتهي اليه سطر الضلع ينقل من
 ينقل بحيث ان يكون له واحد متاخر من المرتبة التي تحتها فيها الال
 مرتبة ثم ينقل لاجل الال من التي يتقدم بها الال من غير ثاوي
 الال ينقل من الال الى الال من الذي ما اذا عرفت هذا في الال
 لا يبق على العمل يعني يطلب من جميع الصفات المذكورة ومنها بالمخرقات

الآخر الى ان يفرق الى العلامة الاولى فالحكمة اعلم من قوة الحجة الموقفة
 ونفسه فوق الحجة من حيثها وان كان لها التقدير مثالي ان يتفكر في
 ما يماثلها من سطر العدد وح يتم العمل ان لم يتق شي من امور الفهم
 من غير فصل بالفرق والوضع فوق الحجة الاولى جميع الاحمال العمل
 بالفرط لا يخرج بعد تفهم الحاصل الى وقت العمل في جميع ما
 في السطور التي تحت سطر العدد فوق الخط العاشر ويزيد جميع المجموع
 طولا فيكون ما بين سطح العدد الفهم من سطح عدد من قلمه
 بل عدد في تلك السطور الى عدد المجموع هو مثال بل في الجوز طينا
 لم يكن له صفه التفسيرية كما في المثال الذي يورد ثم نقول
 في بيان العمل استخرج بالقبول ان سطح العدد يساوي مجموع مكعبات
 سطح العدد في ثلثه مثال سطح تمام العدد في القسم الآخر وهذا
 السطح المذكور ساو سطح العدد في ثلثه مثال سطح العدد في ثلثه
 وفي ثلثه مثال ربع القسم الآخر كما في جدول الشكل الثالث من المثلثات
 ولتفهم ان ذلك مقدور من امره ان سطح العدد في ضعف ما
 العدد الآخر ونسبة الحصة الاولى الى سطح العدد الثالث في سطح
 العدد الاول الثاني ونسبة الحصة الثاني في ذلك لان العدد الثاني
 هو ضعف من يكون ضعف لعدد من رتبة العدد من رتبة لعدد
 ضعف من يكون الحصة الاولى لعدد لعدد الاول ما في العدد
 الثاني بعد الحصة الاولى لعدد من رتبة الاول في ضعف العدد الثاني

القصة الثانية سطح ارجي في سطح ارجي ح ب ي ك ه ط ز ح ب ي
 م ر ه ا ج ن د ز ح ب ي ح ط ا ج ر ب ي ج و ا م ن ك ح ا ب ي ا ب ي
 م ك ه ط ا ج ر ب ي ح ط ا ج في ثلثه ثلثا سطح ارجي ح ب ي و ثلثه
 اثنان م ر ه ا ج ر ب ي و ثلثه ثلثا م ر ه ا ج ر ب ي ثم نقول ان ضرب الفرد الموضع
 فوق العلامة الاخرى في نفسه ثم ضرب في الحاصل حصل مكعب في الفرد
 ثم انضف هذا الفرد وضرب هذا الفرد في هذا الضعف وقيمة
 المحفوظ الاخرى ايضا ان ضرب الفرد الثاني في نفسه ثم في الحاصل حصل
 مكعب الفرد الثاني ثم ضرب هذا الفرد في ثلثه اثنان اثنان في الفرد الاول
 الحاصل مع المحفوظ الاول ومع مكعب الفرد الاول وقيمة المحفوظ
 الثاني ثم ان ضرب الفرد الثاني في المحفوظ الثاني حصل المحفوظ الثاني
 وطا ان المحفوظ الثاني هو م ر ه ا ج ر ب ي حاصل ضرب الفرد الثاني في ثلثه
 اثنان م ر ه ا ج ر ب ي اثنان اثنان اثنان اثنان اثنان اثنان اثنان اثنان اثنان
 هو ك ه ط ز ح ب ي و قد نقص هذا المكعب من العدد المطلوب
 فكتب ثم انا ضرب الفرد الثاني في الموضع فوق العلامة الاولى
 العمل المذكور حصل مكعب الفرد الثاني و سطح الفرد الثاني في ثلثه
 اثنان سطح الفرد الثاني في الفردين الاولين او انقص من العدد
 المطلوب المكعب ثم بقى ان يكون العدد منطوقا بالكتب فاذ كان
 اسم بقى عدد م ر ه ا ج ر ب ي في فرد الفرد الثاني الموضع فوق
 العلامة الاولى في م ر ه ا ج ر ب ي اثنان الحاصل على باقي سطح العلامة

[illegible]

حصل من ضربها في خمسة وحصل ٨ ونضنا ما في سطر المال الاول في
 قدنا على ما في سطر المال وهو ٨ حصل ٦٤ ضربها الاخير في
 المجموع حصل من ضربها في اثنين ١٦ ونضنا ما في سطر المال
 وهو ٨ بقى ٨ ونضناه قسما بعد الفاسل ثم ضربناه في ٨ حصل ونضناه
 ما في سطر المال بقى ٨ ونضناه ما في سطر المال بقى ٨ ثم ضربناه
 في ٨ ونضناه العاشر وهو ٨ ما في سطر المال بقى ٨ ونضناه
 بعد الفاسل في سطره ثم زدنا الفرق في سطر المال وهو ما في سطر
 اثنى ٩٢ حصل ٩٢ وضربها الاخير في المجموع حصل ٨٨ انضناه على ما في
 سطر المال اثنى ٩٢ وحصل ٨٨ ثم زدنا الفرق في ما في سطر
 الضلع اثنى ٩٢ وبلغ ٩٩ نقول ان ما هو الذي تم ثم نكتبه في سطر
 المذكور في جدولنا اربعة ونضناه فوق الفاسل الاول وهو ما في
 سطر الضلع وضربناه في سطر الضلع وقدنا العاشر على سطر المال وضربناه في
 سطر المال ونضناه العاشر من سطر المرد في واحد وصادر سطره
 هكذا اشرح العمل اما ضربنا المربعة الفرق في سطر الضلع وهو ٩٢
 حصل ٨٨ زدنا على ما في سطر المال وهو ٨٨ حصل ١٧٦
 ثم ضربنا الاربعة في سطر العاشر وحصل ١٧٦ ونضناه ما في
 في سطر المرد سطر المرد المذكور في ١٧٦ بقى ١٧٦ فانما
 في شرح هذه الامور على سطر الضلع الاول من سطر المال المذكور
 والفرق من ايراد المثال اعلاه هو التوضيح والاهم في هذا المثال على ما ذكره

ينقص منها او يجمع سالريد ان يجمع ما يريد ان يجمع معه اذ يدركه الا
وتعطفه في الذين هما يؤيدوا بالخط ومن يؤيدون المثال المذكور في
جدول واحد مع ثلثات جميع الحواسل يكون انما فيها الهندية طاعتها
لشرح العمل انه وعلوم من اللغات المقدمة وهو هذا بطريق ايقان
بمنزلة الحدود في مكتب فروع من منطق ويستخرج ٥٩ اسم الصلح الاول
الحاصل على انه كسب الطراز المذكور ثم تقسم الصلح المخرج على الصلح
لاخذ الكسب المخرجين يكون الخارج بنسبة اول الاسم المخرجين على اسم
كسب هذا القلي يعني على مقدمة وهو انه اذا ضرب صلح في صلح فاما
لاخذ الحاصل ضربها اساسا والصلح الصلح المذكورين بشرط التواجد
كذلك ان ضربها ضرب عددي ودرجاتها الحاصل ضربها ضربها
وكذلك الحاصل ضربها اساسا في الحاصل ضربها ضربها اساسا في الحاصل
ضربها اساسا في الحاصل ضربها ضربها اساسا في الحاصل ضربها اساسا في
البيان في ذلك ان الصلح الاول جدي في الفصل المتقدم فذكر في
البيان ان كان الصلح كذلك ايضا القياس على البواقي فليكن العددان
اب و د هما ا ح و د كما هو ا و ليكن سطح ا في ب ح و سطح ج
في د و قد مر في بيان الحد ان ح يندرج فنتقون ان ا ضرب في
ب يحصل ج و ضرب في د يحصل د كجدة كسب ب الى د كسبة
ح الى د بالقياس من ضرب في ا يحصل ا و ايضا ا ضرب في ب
فحصل د و ضرب في د يحصل د كسب ب الى د كسبة د الى ا

[illegible]

سبعة وعشرون صورة الكرمية فليست في نوع الخرج شدة وقد عرفت
 بالاضلع كما ذكرنا في الفصل الثاني والاضلع الاول الخرج من كرمية
 والخارج من خمسة الاول على الثاني هو الثانيان في خمسة الاول على الثاني
 من ان العدد كما في بينه الى كرمية لا يقسم على عدد بل فان حصل صاحب
 لا يترك بعد القسمة والنسبة فهو الاضلع الاول القسمة في نوع الخرج
 كما عرفت من ان في باب الخرج من طريق استخراج الكرمية المثلث كما عرفت
 في باب كرمية واما ان كان في كرمية الخرج وباب كرمية الاضلع طرفة
 جوهرا واحدة ضلع او ضلع ب فنفقوا قدر ما ارادوا ان يكون كرمية
 في خرج يكون المثلث واحد فذلك الكرمية بالنسبة لاعداد الخرج والعصم
 انما ضرب في الخرج يحصل الكرمية الخرج وعظم ان نسبتها الى الضلع الى العدد
 المخرجين كرمية الضلع والآخر الى الواحد فبقيت الى ب كرمية ج الى
 وتبين ان يكون في الخرج من فاستكمل حول ان نسبة الكرمية الى الضلع
 كرمية الضلع الى الضلع مثله ومثلها ان الذي في فواقيما ان هذا الذي
 بين ان نسبة الى الال كرمية الضلع الى الضلع مربعة ونسبة الى الضلع الى الضلع
 كرمية الضلع الى الضلع مربعة وفي هذا المقام معلوم ان كرمية الكرمية طرفة
 فكذا الى الال وسائر اجناس لان من الال في الال واحد والآخر واحد اذا طوله
 واما من فواقيما كرمية الى كرمية ب كرمية ضلع ب الى كرمية جوهرا
 بعينه فواقيما من فواقيما لا يثبت النسبة لهما ضرب في فواقيما لا يثبت وقم
 في ضلع جوهرا اموض ضلع ب وهو المطلوب فان لم يكن الكرمية الخرج مستطيل